ThinkPad

Guida per l'utente

ThinkPad T420 e T420i

Note: Prima di utilizzare queste informazioni ed il relativo prodotto, leggere le informazioni contenute in:

- *Guida in materia di sicurezza e garanzia*
- *Informazioni sulle norme*
- "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina vi
- Appendice C "Informazioni particolari" a pagina 265

La *Guida in materia di sicurezza e garanzia* e le *Informazioni sulle norme* sono state caricate sul sito Web. Per consultarle, visitare il sito Web all'indirizzo http://www.lenovo.com/support e fare clic su **User guides & manuals (Manuali e guide per l'utente)**.

Prima edizione (Febbraio 2011)

Contenuto

Informazioni preliminari

Attenendosi ai suggerimenti riportati di seguito, sarà possibile ottenere le massime prestazioni dal computer. Il mancato rispetto di tali norme potrebbe comportare dei danni o provocare il malfunzionamento del computer.



Quando il computer è acceso o la batteria è in carica, la base, il supporto palmare e ed altre parti potrebbero scaldarsi. La quantità di calore dipende dall'attività del sistema e dal livello di carica della batteria.

Un contatto prolungato con il corpo, anche attraverso i vestiti, può causare disturbi o bruciature.

- Evitare di tenere le mani o altre parti del corpo a contatto con una parte calda del computer per un periodo di tempo prolungato.
- Periodicamente concedersi delle pause e non utilizzare la tastiera, sollevando le mani dal poggia polsi.

Proteggersi dal calore generato dall'adattatore di alimentazione CA.

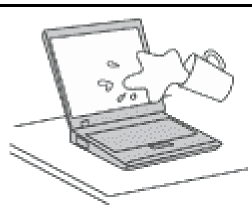


L'adattatore di alimentazione CA, quando è collegato a una presa elettrica e al computer, genera calore.

Il contatto prolungato con il corpo, anche attraverso i vestiti, può causare bruciature.

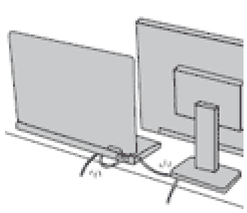
- Per evitare versamenti di liquidi e scosse elettriche, tenere i liquidi lontano dal computer.
- Non utilizzare mai l'adattatore CA per scaldare il corpo.

Evitare che il computer si bagni.



- Per evitare versamenti di liquidi e scosse elettriche, tenere i liquidi lontano dal computer.

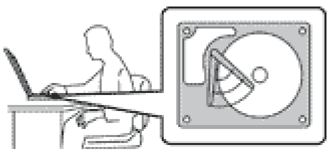
Proteggere i cavi da danni.



Applicando una forza di notevoli proporzioni ai cavi, questi potrebbero danneggiarsi o rompersi.

- Posizionare i cavi di un adattatore di alimentazione CA, di un mouse, di una tastiera, di una stampante o di un qualsiasi altro dispositivo elettronico o linea di comunicazione in modo da evitare di calpestarli, inciamparci, stringerli per errore tra il computer o altri oggetti o sottoporli a trattamenti che potrebbero intralciare il corretto funzionamento del computer

Proteggere il computer e i dati quando viene spostato.



Prima di spostare un computer dotato di un'unità disco fisso, effettuare una delle seguenti operazioni e verificare che l' "interruttore di alimentazione" a pagina 12 sia spento o lampeggiante:

- Spegnerlo.
- Premere Fn+F4 per attivare la modalità Inattività (Standby)
- Premere Fn+F12 per attivare il modo Sospensione.

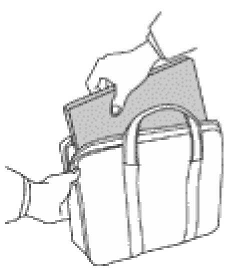
In tal modo, si eviterà il danneggiamento dell'unità disco fisso e la possibile perdita di dati.

Gestire il computer delicatamente.



- Non sottoporre il computer a cadute, urti, graffi, torsioni, colpi o vibrazioni né esercitare pressione o collocare oggetti pesanti sulla superficie del computer, del video e delle altre periferiche esterne.

Trasportare il computer con accortezza



- Per proteggere il computer dagli urti utilizzare una borsa con imbottitura adeguata.
- Non conservare l'elaboratore in una borsa o in una valigia troppo strette.
- Prima di inserire il computer in una custodia, accertarsi che sia spento, in modalità Sospensione (standby) (Fn+F4) o in modalità Ibernazione (Fn+F12). Non inserire il computer nella custodia mentre è acceso.

Informazioni importanti sulla sicurezza

Nota: Consultare prima le informazioni importanti sulla sicurezza.

Queste informazioni consentono di utilizzare correttamente il computer o il computer notebook. Attenersi alle informazioni fornite insieme al computer. Le informazioni in questo documento non modificano i termini dell'accordo di acquisto o della Dichiarazione di Garanzia limitata della Lenovo. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida in materia di sicurezza e garanzia* fornita con il computer.

La sicurezza del cliente è essenziale. L'obiettivo di IBM è di fornire prodotti sicuri ed efficaci. Tuttavia, i personal computer sono dei dispositivi elettronici. I cavi dell'alimentazione, gli adattatori ed altre funzioni, se non utilizzate correttamente, possono esporre i clienti a potenziali rischi di sicurezza e provocare danni fisici o alla proprietà personale. Per ridurre tali rischi, attenersi alle istruzioni fornite insieme al prodotto, osservare tutte le avvertenze relative al prodotto, le istruzioni sul suo funzionamento ed esaminare attentamente le informazioni contenute in questo documento. In tal modo, sarà possibile creare un ambiente di lavoro protetto.

Nota: Queste informazioni contengono riferimenti alle batterie e agli adattatori. Oltre ai computer notebook, alcuni prodotti (ad esempio altoparlanti e monitor) vengono forniti con adattatori esterni di alimentazione. Queste informazioni si applicano anche a tali prodotti. Inoltre, i computer contengono una batteria interna a forma di moneta che fornisce l'alimentazione all'orologio del sistema anche quando il computer non è

collegato alla presa elettrica, pertanto le informazioni sulla sicurezza della batteria si applicano a tutti i computer.

Condizioni che richiedono un intervento immediato

I prodotti possono essere danneggiati a causa di negligenza o di un utilizzo non adeguato. Alcuni danni impediscono l'utilizzo del prodotto e richiedono l'intervento di un rivenditore autorizzato.

Prestare particolare attenzione al prodotto al momento dell'accensione. Molto raramente, il computer potrebbe produrre uno strano odore, una nuvola di fumo o delle scintille. Altre volte, è possibile udire dei suoni quali sibili o altro. Tali condizioni possono indicare che si è verificato un malfunzionamento in un componente elettronico interno in condizioni di sicurezza, oppure possono indicare un potenziale problema di sicurezza. Tuttavia, si consiglia di non tentare di verificare personalmente la causa di tali situazioni. Contattare il Centro assistenza clienti per ulteriori indicazioni. Per un elenco dei numeri di telefono di assistenza e supporto, consultare il seguente sito Web: http://www.lenovo.com/support/phone.

Controllare frequentemente le condizioni del computer e dei suoi componenti per individuare eventuali danni, usura o indizi di pericolo. Se non si è certi delle condizioni di un componente, non utilizzare il prodotto. Per ottenere informazioni sulla riparazione di eventuali malfunzionamenti, rivolgersi al Centro assistenza clienti.

Se si verifica una delle condizioni elencate di seguito o se si dubita della sicurezza del prodotto, smettere di utilizzare il computer e scollegarlo dalla presa di alimentazione e dalle linee di telecomunicazione. Quindi, rivolgersi al Centro assistenza clienti per ulteriori informazioni.

- I cavi di alimentazione, le prese di corrente, gli adattatori, le prolunghe, i i dispositivi di protezione dalle scariche elettriche o gli alimentatori incrinati, danneggiati o rotti.
- Segni di surriscaldamento, fumo, scintille o incendi.
- Danni alla batteria (ad esempio, ammaccature, pieghe o fessure), fuoriuscita di sostanze estranee dai morsetti della batteria.
- Suoni quali fischi o schiocchi o un forte odore proveniente dal computer.
- Indizi di liquidi versati o di oggetti caduti sul computer, sui cavi o sull'adattatore.
- Il computer, i cavi di alimentazione o l'adattatore sono stati esposti all'acqua.
- Caduta o danneggiamento del computer.
- Il computer non funziona normalmente in base alle istruzioni relative al funzionamento.

Nota: se si osservano tali condizioni con un prodotto non Lenovo (ad esempio, una linea telefonica), non utilizzare l'elaboratore e rivolgersi al produttore per ulteriori informazioni o per richiedere un'eventuale sostituzione.

Indicazioni guida sulla sicurezza

Per ridurre il rischio di lesioni e danni, osservare sempre le precauzioni riportate di seguito.

Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida in materia di sicurezza e garanzia* fornita con il computer.

Servizio ed aggiornamenti

Non tentare di risolvere personalmente i problemi, a meno che non venga indicato dal Centro assistenza clienti o dalla propria documentazione. Rivolgersi esclusivamente al fornitore del servizio autorizzato a riparare il prodotto specifico.

Nota: alcune parti del computer possono essere aggiornate o sostituite dal cliente. Gli aggiornamenti sono generalmente indicati come opzioni. Le parti di sostituzione approvate per l'installazione da parte del cliente

vengono indicate come Customer Replaceable Unit o CRU. La Lenovo fornisce una documentazione di istruzioni che offrono ai clienti istruzioni sull'installazione delle opzioni o sulla sostituzione delle CRU. Quando si eseguono queste operazioni, è necessario attenersi scrupolosamente a tutte le istruzioni. Lo stato Off (spento) di un indicatore di alimentazione non indica necessariamente che i livelli di voltaggio all'interno di un prodotto siano zero. Prima di rimuovere il coperchio da un prodotto dotato di un cavo di alimentazione, verificare sempre che l'alimentazione sia disattivata e che il computer non sia collegato alla presa di corrente. Per qualsiasi domanda o dubbio, contattare il Centro di supporto clienti.

Sebbene non siano presenti parti rimovibili nel computer dopo che il cavo di alimentazione è stato scollegato, è bene considerare le seguenti indicazioni per la propria incolumità.

**PERICOLO**



Componenti mobili pericolosi. Tenere dita e altre parti del corpo a distanza da tali componenti.

ATTENZIONE:



Prima di sostituire le CRU, spegnere il computer e attendere da tre a cinque minuti per consentire il raffreddamento del computer prima di aprire il coperchio.

Cavi e adattatori

PERICOLO

Utilizzare solo cavi e adattatori forniti dal produttore.

I cavi di alimentazione devono essere approvati a norma di sicurezza. Per la Germania, sarà H05VV-F, 3G**,** 0,75 mm^2 **o superiore. Per altri paesi, utilizzare i tipi adeguati.**

Non avvolgere mai un cavo di alimentazione intorno a un adattatore di alimentazione o a un altro oggetto. In questo modo, il cavo potrebbe essere danneggiato, rotto o piegato impropriamente. Ciò può creare situazioni di pericolo.

Posizionare i cavi di alimentazione in modo che non possano essere calpestati o perforati da eventuali oggetti.

Tenere il cavo di alimentazione e i trasformatori al riparo dai liquidi. Ad esempio, non lasciare il cavo o l'adattatore di alimentazione in prossimità di vasche, tubi, bagni o su pavimenti che sono stati trattati con detergenti liquidi. I liquidi possono causare cortocircuiti, soprattutto se il cavo o l'adattatore è stato sottoposto a un utilizzo non corretto. I liquidi potrebbero causare anche la corrosione graduale dei terminali dei cavi di alimentazione e/o dei terminali dei connettori su un adattatore di alimentazione, che potrebbe surriscaldarsi.

Collegare sempre i cavi di alimentazione e di segnale nell'ordine corretto e verificare che tutti i connettori dei cavi siano inseriti in modo sicuro e completo nelle prese di corrente.

Non utilizzare adattatori che presentino corrosione sui piedini di input CA e/o segni di surriscaldamento (ad esempio, plastica deformata) all'input CA o in qualsiasi altro punto dell'adattatore.

Non utilizzare cavi di alimentazione danneggiati i cui contatti elettrici sugli estremi presentano segni di corrosione o di surriscaldamento.

Cavi telefonici e relativi dispositivi

Verificare che i cavi telefonici, i dispositivi di protezione, gli alimentatori e i nastri di alimentazione utilizzati siano in grado di gestire i requisiti elettrici del prodotto. Non sovraccaricare questi dispositivi. Se si utilizzano i nastri dell'alimentazione, il carico non deve superare la potenza di input di tali nastri. Per ulteriori informazioni sui carichi e requisiti di alimentazione e sulla potenza di input, rivolgersi ad un elettricista.

Spine e prese di corrente

PERICOLO

Se una presa di corrente è danneggiata o corrosa, non utilizzarla finché non viene sostituita da un elettricista qualificato.

Non piegare né modificare la spina. Se la spina è danneggiata, rivolgersi al produttore per richiederne la sostituzione.

Non condividere la presa elettrica con altre apparecchiature domestiche o commerciali che assorbono grandi quantità di energia; altrimenti, un voltaggio instabile potrebbe danneggiare il computer, i dati o altre unità collegate.

Alcuni prodotti vengono forniti con una spina con tre contatti. Questa spina può essere collegata solo ad una presa elettrica dotata di messa a terra di sicurezza. Si tratta di una funzione di sicurezza. Non tentare di inserire questa spina in una presa elettrica non dotata di messa a terra di sicurezza. Se non si riesce ad inserire la spina nella presa elettrica, richiedere ad un elettricista un'adattatore per la presa elettrica o la sostituzione di quest'ultima con una presa con la quale è possibile utilizzare questa funzione di sicurezza. Non sovraccaricare le prese elettriche. Il carico generale del sistema non deve superare l'80 per cento del potenziamento del circuito derivato. Per ulteriori informazioni sui carichi dell'alimentazione e sulla potenza del circuito derivato, rivolgersi a un elettricista.

Verificare che la presa elettrica utilizzata sia collegata correttamente, sia facilmente accessibile e collocata vicino all'apparecchiatura. Non sottoporre ad eccessiva tensione i cavi.

Accertarsi che la presa di alimentazione fornisca la corrente e il voltaggio corretti per il prodotto da installare.

Collegare e scollegare con attenzione le apparecchiature dalla presa elettrica.

Dichiarazione relativa alla fornitura di alimentazione

PERICOLO

Non rimuovere il coperchio di un alimentatore o di qualsiasi parte con la seguente etichetta.



Qualsiasi parte recante tale etichetta presenta livelli pericolosi di energia, corrente o voltaggio. All'interno di tali componenti non vi sono parti riparabili dall'utente. Se si sospettano problemi relativi a uno di questi componenti, contattare il tecnico dell'assistenza.

Dispositivi esterni

ATTENZIONE:

Non collegare o scollegare cavi di periferiche esterne tranne quelli USB (Universal Serial Bus) **e 1394 finché il computer è acceso per evitare di causare danni al computer. Per evitare possibili danni ai dispositivi collegati, attendere almeno cinque secondi dopo lo spegnimento del computer per scollegare i dispositivi esterni.**

Batterie

PERICOLO

I PC prodotti da Lenovo contengono una batteria in formato moneta per fornire alimentazione all'orologio del sistema. Inoltre, molti prodotti portatili come i computer notebook, utilizzano una batteria ricaricabile che fornisce corrente al sistema quando in funzione in modalità portatile. Le batterie fornite dalla Lenovo da utilizzare con il prodotto acquistato sono state testate per la compatibilità e devono essere sostituite solo con parti approvate.

Non tentare mai di aprire o riparare la batteria. Non rompere, forare o incenerire la batteria oppure cortocircuitare i contatti della batteria stessa. Non esporre la batteria a sostanze liquide. Ricaricare la batteria solo secondo le istruzioni fornite nella documentazione del prodotto.

L'utilizzo errato della batteria può causarne il surriscaldamento e generare "emissione" di gas o fiamme dall'interno dell'involucro di protezione. Se la batteria è danneggiata oppure se si nota la fuoriuscita di eventuali materiali sui morsetti della batteria, non utilizzare la batteria e sostituirla.

Le batterie possono deteriorarsi se non vengono utilizzate per lunghi periodi di tempo. Per alcune batterie (in particolare quelle al Litio), il non utilizzo potrebbe aumentare i rischi di corto circuito della batteria stessa che potrebbe diminuire la durata della batteria e creare situazioni di pericolo per l'utente. Evitare di lasciare le batterie ricaricabili al litio completamente scariche.

Informazioni sulle batterie ricaricabili

PERICOLO

Non tentare di smontare o modificare la batteria. Il tentativo potrebbe causare un'esplosione o una perdita di liquido dalla batteria. Una batteria diversa da quella specificata da Lenovo, o una batteria disassemblata o modificata non è coperta da garanzia.

Se la batteria non viene sostituita correttamente, può verificarsi un'esplosione. Le batterie contengono una piccola quantità di sostanze nocive. Per evitare lesioni:

- **Sostituire le batterie solo con con quelle di tipo consigliato dalla Lenovo.**
- **Non tenere le batterie in prossimità del fuoco.**
- **Non esporle ad acqua o pioggia.**
- **Non tentare di smontarle.**
- **Non provocare corti circuiti.**
- **Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini.**
- **Non far cadere la batteria.**

Non gettare le batterie nella spazzatura. Le batterie vanno smaltite secondo le normative e i regolamenti locali.

La batteria dovrebbe essere riposta a temperatura ambiente e caricata a una capacità approssimativa compresa tra il 30 e il 50%. Per impedire che la batteria si scarichi completamente, si consiglia di caricarla almeno una volta all'anno.

Informazioni sulle batterie al litio in formato moneta

PERICOLO

In caso di sostituzione errata della batteria, potrebbe verificarsi un'esplosione.

Quando si sostituisce una batteria al litio informato moneta, utilizzare lo stesso tipo o un tipo equivalente consigliato dal produttore. La batteria contiene litio e potrebbe esplodere se non viene maneggiata o smaltita in modo appropriato.

Non:

- **Lanciarla o immergerla nell'acqua**
- **Riscaldarla a una temperatura superiore ai 100°C (212°F).**
- **Ripararla o smontarla**

Lo smaltimento della batteria deve avvenire secondo le normative e le disposizioni locali.

La seguente dichiarazione si applica agli utenti dello stato della California, Stati Uniti

California Perchlorate Information:

Products containing CR (manganese dioxide) lithium coin cell batteries may contain perchlorate.

Potrebbe quindi applicarsi una normativa apposita, riportata in Perchlorate Material - special handling. Consultare il sito Web all'indirizzo http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Surriscaldamento e ventilazione del prodotto

PERICOLO

Computer, adattatori di alimentazione CA e molti accessori possono generare calore quando accesi e quando le batterie sono in carica. I computer portatili generano una quantità significativa di calore a causa della dimensione ridotta. Osservare sempre le seguenti precauzioni:

- **Quando il computer è acceso o la batteria è in carica, la base, il supporto palmare e ed altre parti potrebbero scaldarsi. Evitare di tenere le mani o altre parti del corpo a contatto con una parte calda del computer per un periodo di tempo prolungato. Quando si utilizza la tastiera, evitare di tenere i palmi sul sostegno palmare per un periodo di tempo prolungato. Il computer emette calore durante il normale funzionamento. La quantità di calore dipende dall'attività del sistema e dal livello di carica della batteria. Un contatto prolungato con il corpo, anche attraverso i vestiti, può causare disturbi o bruciature. Periodicamente concedersi delle pause e non utilizzare la tastiera, sollevando le mani dal sostegno palmare ed evitare di utilizzare la tastiera per un periodo di tempo prolungato.**
- **Non utilizzare il computer né caricare la batteria in prossimità di materiali infiammabili o in ambienti esplosivi.**
- **Insieme al prodotto vengono fornite ventole, alloggiamenti di ventilazione e/o fonti di calore vengono per garantire il funzionamento corretto e sicuro. Tali componenti potrebbero venire bloccati inavvertitamente posizionando il computer su letti, divani, tappeti oppure altre superfici flessibili. Non bloccare, coprire o disabilitare mai questi componenti.**
- **L'adattatore di alimentazione CA, quando è collegato a una presa elettrica e al computer, genera calore. Non porre l'adattatore in contatto con qualsiasi parte del corpo mentre lo si utilizza. Non utilizzare mai l'adattatore di alimentazione CA per riscaldarsi. Il contatto prolungato con il corpo, anche attraverso i vestiti, può causare bruciature.**

Per la propria incolumità, seguire sempre le precauzioni di base con il computer:

- **Tenere sempre chiuso il coperchio quando il computer è collegato alla presa elettrica.**
- **Controllare regolarmente l'esterno per evitare l'accumulo di polvere.**
- **Rimuovere la polvere dalle ventole e dai buchi nella mascherina. Effettuare controlli più frequenti, se si lavora in ambienti polverosi o in aree a traffico intenso.**
- **Non ostruire né limitare alcuna apertura di ventilazione.**
- **Non utilizzare il computer all'interno del mobilio, poiché potrebbe aumentare il rischio di surriscaldamento.**
- **Le temperature dei flussi di aria all'interno del computer non devono superare i 35° C (95° F).**

Informazioni di sicurezza della corrente elettrica

PERICOLO

La corrente elettrica che circola nei cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione è pericolosa.

Per evitare scosse elettriche:

- **Non utilizzare il computer durante un temporale.**
- **Non collegare o scollegare i cavi né eseguire l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione di questo prodotto durante un temporale.**
- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una presa elettrica collegata correttamente e con adeguata messa a terra.**
- **Collegare alle prese elettriche qualsiasi apparecchiatura che verrà collegata a questo prodotto.**
- **Laddove possibile, utilizzare una sola mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai le apparecchiature in caso di incendi, acqua o danni strutturali.**
- **Scollegare i cavi di alimentazione collegati, la batteria e tutti i cavi prima di aprire i coperchi delle unità, a meno che non venga indicato diversamente nelle procedure di installazione e configurazione.**
- **Non utilizzare il computer finché tutte le chiusure delle parti interne non sono fissate correttamente. Non utilizzare mai il computer quando le parti interne e i circuiti sono scoperti.**

PERICOLO

- **Collegare e scollegare i cavi come descritto nelle seguenti procedure durante l'installazione, lo spostamento o l'apertura di coperchi su questo prodotto o sulle unità collegate.**

Per connettersi:

1. **Spegnere tutti le periferiche.**
2. **Collegare tutti i cavi alle periferiche.**
3. **Collegare i cavi di segnale ai connettori.**
4. **Collegare i cavi di alimentazione alle prese.**
5. **Accendere le unità.**

Per disconnettersi:

1. **Spegnere tutti le periferiche.**
2. **Rimuovere i cavi di alimentazione dalle prese.**
3. **Rimuovere i cavi di segnale dai connettori.**
4. **Rimuovere tutti i cavi dalle periferiche.**

Il cavo di alimentazione deve essere scollegato dalla presa a muro prima di installare tutti gli altri cavi elettrici collegati al computer.

È possibile ricollegare il cavo di alimentazione alla presa a muro solo dopo che tutti gli altri cavi elettrici sono stati collegati al computer.

Informazioni sulla sicurezza del modem

PERICOLO

Per il tipo Nord America:

ATTENZIONE:
Per ridurre il rischio di incendio, utilizzare solo cavi di linea di comunicazione N. 26 AWG o maggiori (ad esempio, N. 24 AWG), accettati dai laboratori UL **(Underwriters Laborator) o certificati dall'associazione** CSA **(Canadian Standards Association).**

Per ridurre il rischio di incendio, scosse elettriche o lesioni durante l'utilizzo dell'apparecchiatura telefonica, attenersi sempre alle precauzioni relative alla sicurezza:

- **Per evitare scosse elettriche, non collegare o scollegare i cavi dalla presa telefonica durante un temporale.**
- **Non installare spinotti telefonici in superfici umide. Non utilizzare il computer nell'acqua o in prossimità di acqua.**
- **Non toccare mai cavi telefonici o terminali non isolati a meno che la linea telefonica non sia stata scollegata dall'interfaccia di rete.**
- **Fare attenzione durante l'installazione o la modifica di linee telefoniche.**
- **Non utilizzare il computer con il collegamento del cavo telefonico durante un temporale. Potrebbe implicare un eventuale rischio di scosse elettriche.**
- **Evitare di utilizzare un telefono (eccetto uno senza fili) durante un temporale.**
- **Per denunciare una fuga di gas, non utilizzare il telefono in prossimità della fuga stessa.**
- **Non collegare il cavo telefonico al connettore Ethernet.**

Dichiarazione di conformità laser

ATTENZIONE:
Quando vengono installati prodotti laser (ad esempio unità CD-ROM, DVD, dispositivi a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- **Non rimuovere i coperchi. Quando si aprono i coperchi dell'unità laser è possibile che si venga esposti a radiazioni pericolose. All'interno dei dispositivi non sono presenti parti soggette a manutenzione.**
- **L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritte nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.**

PERICOLO

Alcuni prodotti laser contengono un diodo laser di Classe 3A o di Classe 3B incorporato. Tenere presente quanto segue.

Radiazione laser quando è aperto. Non fissare il raggio, né guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione diretta ad esso.

Informazioni sul monitor LCD (Liquid Crystal Display)

ATTENZIONE:
Per i prodotti con lampade fluorescenti contenenti mercurio (vale a dire non LED)

- **La lampada fluorescente del video a cristalli liquidi LCD (Liquid Crystal Display) contiene mercurio; dispositivo conformemente alle leggi locali, dello stato o federali.**

- **Il video LCD è di vetro e potrebbe rompersi se il computer viene maneggiato in modo inappropriato o lasciato cadere. In caso di rottura del LCD, se il fluido interno entra in contatto con gli occhi o le mani, lavare immediatamente la parte con acqua corrente per almeno 15 minuti. Se dovessero insorgere dei sintomi dopo aver lavato la parte, rivolgersi a un medico.**

Utilizzo di auricolari o cuffie

Se il computer dispone di un connettore per cuffie e di un connettore di uscita audio, utilizzare sempre il connettore per cuffie sia per cuffie che per auricolari.

ATTENZIONE:
Un'eccessiva pressione sonora proveniente da auricolari o cuffie potrebbe causare la perdita dell'udito. Una regolazione dell'equalizzatore sui valori massimi aumenta il voltaggio di uscita di auricolari e cuffie e, di conseguenza, alza il livello di pressione sonora.

L'uso eccessivo di cuffie o auricolari per un lungo periodo di tempo ad alto volume può essere pericoloso se l'uscita dei connettori per cuffie o auricolari non è conforme alle specifiche dell'EN 50332-2. Il connettore di uscita per le cuffie del computer è conforme all'EN 50332-2 Sottoclausola 7. Tale specifica limita il voltaggio massimo di output RMS reale della banda larga del computer a 150 mV. Per evitare la perdita dell'udito, assicurarsi che le cuffie o gli auricolari utilizzati siano conformi allo standard EN 50332-2 (limiti Clausola 7) per un voltaggio caratteristico della banda larga di 75 mV. L'utilizzo di cuffie non conformi all'EN 50332-2 può essere pericoloso a causa degli eccessivi livelli di pressione del suono.

Se il computer Lenovo è fornito di cuffie o auricolari nell'imballaggio, come un set, la combinazione di cuffie o auricolari e il computer sono già conformi con le specifiche dell'EN 50332-1. Se vengono utilizzate diverse cuffie o auricolari, assicurarsi che siano conformi all'EN 50332-1 (Clausola 6.5 Limitation Values). L'utilizzo di cuffie non conformi all'EN 50332-1 può essere pericoloso a causa degli eccessivi livelli di pressione del suono.

Ulteriori informazioni sulla sicurezza

PERICOLO

Le buste di plastica potrebbero essere pericolose. Tenerle lontane dalla portata di neonati e bambini, per evitare il rischio di soffocamenti.

Avviso per gli utenti Tablet PC

Avviso sulla sicurezza per utenti in Australia:

PERICOLO

Non collegare la linea telefonica durante l'utilizzo della modalità tablet.

Avviso per gli utenti degli Stati Uniti

Gran parte dei prodotti e accessori PC contiene cavi di diverso genere, come cavi di alimentazione o di collegamento per collegare un accessorio all'elaboratore. Se il prodotto dispone di fili, cavi o cavi elettrici, si applica l'avvertenza seguente:

AVVERTENZA
Maneggiando i cavi di questo prodotto o i cavi degli accessori venduti con il prodotto stesso, si è esposti al piombo, un elemento chimico che nello stato della California è stato riconosciuto come causa di cancro, malformazioni congenite o altri danni riproduttivi. Lavare accuratamente le mani dopo aver maneggiato tali cavi.

Conservare le presenti istruzioni.

Capitolo 1. Panoramica sul prodotto

Questo capitolo fornisce informazioni sulla posizione di connettori e di informazioni importanti sul prodotto, sulle funzioni del computer, sulle specifiche, sull'ambiente operativo e sulle applicazioni software preinstallate.

Questo capitolo contiene i seguenti argomenti:

Posizione degli indicatori, dei connettori e dei controlli del computer

Questa sezione contiene informazioni sulle funzioni hardware del computer e informazioni di base per il loro utilizzo.

Vista anteriore

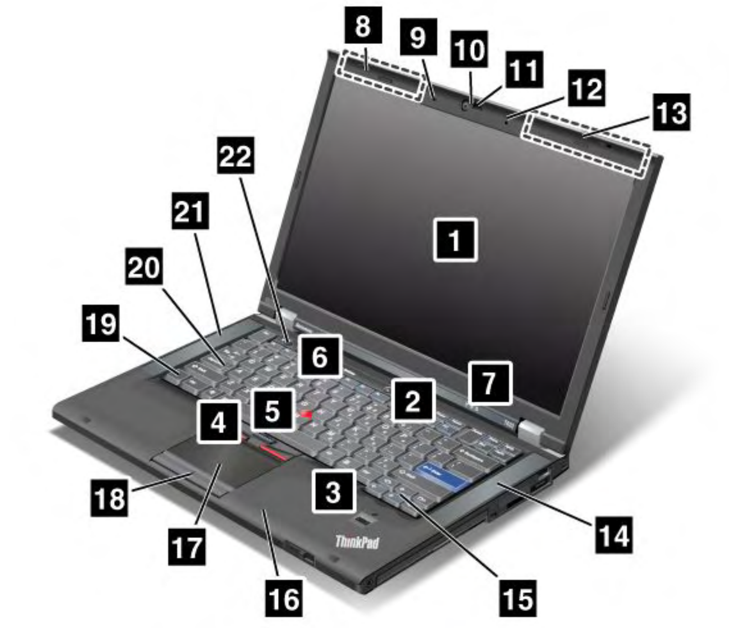


Figura 1. ThinkPad T420/T420i front view

1 Display del computer	**2** Interruttore di alimentazione
3 Lettore di impronte digitali	**4** Pulsanti TrackPoint
5 Dispositivo di puntamento TrackPoint	**6** Pulsante ThinkVantage
7 Indicatori di stato di alimentazione e sistema	**8** Antenne wireless UltraConnect (sinistra)
9 Microfono integrato (sinistra)	**10** Fotocamera integrata
11 ThinkLight	**12** Microfono integrato (a destra)
13 Antenne wireless UltraConnect (destra)	**14** Altoparlante stereo integrato (sinistra)
15 Tasti Indietro e Avanti	**16** Antenna *Bluetooth*
17 Touch pad	**18** Pulsanti Touch pad
19 Tasto Fn	**20** Indicatore tasto CapsLock
21 Altoparlante stereo integrato (sinistra)	**22** Pulsanti del controllo volume

1 Display del computer

Il display TFT (thin-film transistor) ad alta risoluzione consente di visualizzare testo e immagini in modo chiaro e nitido.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Modifica delle impostazioni video” a pagina 75.

2 Interruttore di alimentazione

Utilizzare l'interruttore di alimentazione per accendere il computer. Per spegnerlo, utilizzare le opzioni di chiusura del menu.

Se non è possibile spegnere l'elaboratore in questo modo, tenere premuto l'interruttore di accensione per 2 secondi.

Se l'elaboratore non risponde e non è possibile spegnerlo, tenere premuto l'interruttore di accensione per 4 o più secondi. Se il sistema non viene ancora ripristinato, rimuovere l'adattatore di alimentazione CA e la batteria.

3 Lettore di impronte digitali

Alcuni modelli hanno un lettore di impronte digitali. La tecnologia di autenticazione per le impronte digitali consente di utilizzare le impronte digitali per avviare il computer e accedere al programma ThinkPad Setup.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in "Utilizzo di un lettore di impronte digitali" a pagina 103.

UltraNav®

4 Pulsanti TrackPoint
5 Dispositivo di puntamento TrackPoint
17 Touch pad
18 Pulsanti Touch pad

La tastiera dispone dell'esclusivo dispositivo di puntamento TrackPoint®. La selezione, il puntamento ed il trascinamento costituiscono un unico processo che è possibile eseguire senza spostare le mani dalla tastiera.

Per spostare il puntatore, muovere la punta del dito sul touch pad UltraNav.

Il TrackPoint e i pulsanti touch pad forniscono funzioni simili a quelle di un mouse e dei relativi tastini.

6 Pulsante ThinkVantage

È inoltre possibile utilizzare il pulsante ThinkVantage® per interrompere la sequenza di avvio del computer e avviare l'area di lavoro Rescue and Recovery®, che viene eseguita indipendentemente dal sistema operativo Windows® dal quale viene nascosto.

7 Indicatori di stato di alimentazione e sistema

Il computer dispone di indicatori di stato del sistema e di indicatori di stato dell'alimentazione. Per informazioni dettagliate sulla posizione e il significato di ciascun indicatore, consultare "Indicatori di stato del sistema" a pagina 12 e "Indicatori di stato dell'alimentazione" a pagina 12.

8 Antenne wireless UltraConnect™ (sinistra)
13 Antenne wireless UltraConnec (destra)

Le antenne integrate per la comunicazione wireless sono ubicate in alto a sinistra e in alto a destra del video del computer.

Per l'ubicazione specifica di ogni antenna, consultare "Posizione delle antenne wireless UltraConnect" a pagina 256.

9 Microfono integrato (sinistra)
12 Microfono integrato (destra)

Il microfono integrato cattura suoni e voce quando viene utilizzato con un programma applicativo in grado di gestire l'audio.

10 Fotocamera integrata

Alcuni modelli dispongono di una macchina fotografica integrata. Utilizzando tale fotocamera, è possibile scattare foto o tenere una video conferenza.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della forocamera, consultare “Utilizzo di una fotocamera integrata” a pagina 84.

11 ThinkLight

È possibile utilizzare il computer anche in condizioni di illuminazione non ottimali.

Per illuminare la tastiera, accendere la ThinkLight® premendo Fn+PgUp. Per spegnerla, premere nuovamente Fn+ PgSu.

14 Altoparlante stereo integrato (destra)
21 Altoparlante stereo integrato (sinistra)

Gli altoparlanti stereo sono integrati nel computer.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Pulsanti Volume e Disattiva” a pagina 34.

15 Tasti Indietro e Avanti

I tasti Avanti e Indietro della tastiera, posti accanto ai tasti di spostamento cursore sono utilizzati con il browser Internet, quale Internet Explorer®. Questi tasti funzionano allo stesso modo dei pulsanti freccia Avanti e Indietro del browser, quindi consentono di spostarsi in avanti e indietro nelle pagine visitate nell'ordine in cui sono state aperte.

16 Antenna *Bluetooth*

Se il computer è dotato di funzioni Bluetooth integrate, per ulteriori informazioni consultare “Utilizzo delle funzioni *Bluetooth*” a pagina 47.

19 Tasto Fn

Mediante il tasto Fn è possibile utilizzare le funzioni di ThinkPad®, quale l'accensione della ThinkLight. Per utilizzare tali funzioni del ThinkPad, premere il tasto Fn + il tasto funzione della richiesta contrassegnato in blu.

20 Indicatore tasto CapsLock

L'indicatore CapsLock è posizionato sul tasto CapsLock.

Per ulteriori informazioni sull'indicatore CapsLock, consultare “Indicatori di stato del sistema” a pagina 12.

22 Pulsanti del controllo volume

I pulsanti volume integrati consentono di regolare rapidamente il volume o disabilitare il suono del computer.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Pulsanti Volume e Disattiva” a pagina 34.

Vista laterale destra



Figura 2. ThinkPad T420/T420i right-side view

1 Serratura di sicurezza	**2** Connettore USB
3 Connettore combinato eSATA/USB	**4** Slot per ExpressCard
5 Slot per Media Card Reader	**6** Interruttore radio wireless
7 Serial Ultrabay Enhanced	**8** connettore audio combinato

1 Serratura di sicurezza

Il computer è fornito di una serratura di sicurezza. È possibile acquistare un cavo di sicurezza e un blocco per questo foro.

2 Connettore USB

Il connettore USB (Universal Serial Bus) viene utilizzato per collegare i dispositivi compatibili con un'interfaccia USB, come stampanti o fotocamere digitali.

Nota: Il computer è compatibile con USB 1.1 e 2.0.

3 Connettore combinato eSATA/USB

I connettori USB (Universal Serial Bus) vengono utilizzati per collegare i dispositivi compatibili con un'interfaccia USB, come una stampante o una fotocamera digitale.

Nota: Il computer è compatibile con USB 1.1 e 2.0.

Su alcuni modelli, è anche possibile collegare un dispositivo SATA esterno, ad esempio un'unità disco fisso, a questo connettore.

Nota: per evitare di danneggiare il connettore, prestare attenzione quando si collega un cavo dal dispositivo SATA esterno al connettore.

4 Slot per ExpressCard

Il computer dispone di uno slot per ExpressCard per una scheda larga 34 mm.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Utilizzo del lettore Media Card Reader” a pagina 85.

5 Slot per Media Card Reader

A seconda del modello, il computer potrebbe disporre di uno slot per Media Card Reader. Media Card Reader supporta le seguenti schede:

- scheda SD
- scheda SDHC
- scheda SDXC
- MultiMediaCard

Nota: Il computer non supporta la funzione CPRM per SD card.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Utilizzo del lettore Media Card Reader” a pagina 85.

6 Interruttore radio wireless

Mediante l'interruttore è possibile attivare e disattivare velocemente le funzioni wireless del computer.

7 Serial Ultrabay Enhanced

Il computer è dotato di un vano per dispositivi Serial Ultrabay™ Enhanced. Un'unità ottica è installata nel vano.

Nota: in Serial Ultrabay Enhanced è possibile installare un dispositivo Serial Ultrabay Slim con spessore di 9,5 mm o Serial Ultrabay Enhanced con spessore di 12,7 mm.

8 connettore audio combinato

Per ascoltare l'audio dal computer in uso, collegare una cuffia o un auricolare, con una spina a 4 poli da 3,5 mm, al connettore audio combinato.

Note:

- se si utilizzano cuffie con un interruttore di funzioni, ad esempio, cuffie per un dispositivo digitale mobile iPhone®, non premere tale interruttore mentre si utilizzano le cuffie. Se si preme il commutatore, il microfono dell'auricolare verrà disattivato mentre verrà attivato il microfono interno.
- Il connettore audio combinato non supporta un microfono convenzionale. Per ulteriori informazioni sui dispositivi audio supportati dal connettore audio combinato del computer e dagli spinotti audio di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), consultare “Utilizzo delle funzioni audio” a pagina 83.

Vista laterale sinistra



Figura 3. ThinkPad T420/T420i left-side view

1 Griglie ventola (sinistra)	**2** Connettore monitor
3 Connettore Ethernet	**4** Connettore DisplayPort
5 Connettore USB (sinistro)	**6** Slot per Smart Card

1 Griglie ventola (sinistra)

La ventola interna e le griglie di ventilazione permettono la circolazione dell'aria nel computer per il raffreddamento del processore centrale.

Nota: per evitare l'impedimento del flusso d'aria, non posizionare alcun oggetto nella parte anteriore della ventola.

2 Connettore monitor

È possibile collegare un video esterno o un proiettore al computer per visualizzare le informazioni sul computer.

Nota: se si collega il computer a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e si utilizza un connettore monitor, utilizzare il connettore monitor su ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e non quello del computer.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Collegamento di un monitor esterno” a pagina 76.

3 Connettore Ethernet

Collegare il computer ad una LAN con il connettore Ethernet.

PERICOLO

Per evitare il rischio di scosse elettriche, non collegare il cavo telefonico al connettore Ethernet. Connettere il cavo Ethernet a questo connettore.

Due indicatori, adiacenti alla parte inferiore destra e sinistra del connettore, mostrano lo stato della connessione di rete. Quando il computer si collega ad una rete LAN ed è disponibile una sessione sulla rete, l'indicatore destro inferiore è di colore verde fisso. Durante la trasmissione dati, l'indicatore in basso a sinistra lampeggia di colore giallo.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Access Connections” a pagina 21.

Nota: se si collega il computer a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e si utilizza un connettore Ethernet, utilizzare il connettore Ethernet su ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e non quello del computer.

4 Connettore DisplayPort

Il computer supporta DisplayPort, un'interfaccia di visualizzazione digitale di ultima generazione che collega un proiettore compatibile, un monitor esterno o un HDTV al computer.

5 Connettore USB (sinistro)

I connettori USB (Universal Serial Bus) vengono utilizzati per collegare i dispositivi compatibili con un'interfaccia USB, come una stampante o una fotocamera digitale.

Nota: Il computer è compatibile con USB 1.1 e 2.0.

6 Slot per Smart Card

Il computer dispone di uno slot per Smart Card.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Utilizzo del lettore Media Card Reader” a pagina 85.

Vista inferiore

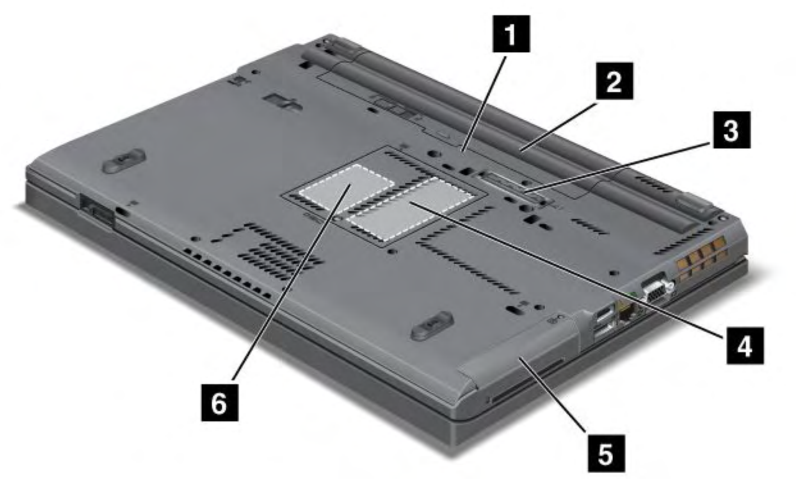


Figura 4. Vista inferiore di ThinkPad T420/T420i

1 Slot per scheda SIM	**2** Batteria
3 Connettore di espansione	**4** Slot di aggiornamento memoria
5 Unità disco fisso o unità SSD	**6** Slot per PCI Express Mini Card per WWAN o unità SSD (solid state drive) mSATA

1 Slot per scheda SIM

Se il computer ha una funzione WWAN, potrebbe richiedere una scheda SIM (Subscriber Identification Module) per stabilire connessioni WAN (Wide Area Network) wireless. In base al paese di distribuzione, la scheda SIM potrebbe essere già installata nell'apposito alloggiamento.

2 Batteria

Utilizzare il computer con la batteria ogni volta che l'alimentazione CA non è disponibile.

Installando una seconda batteria, disponibile come opzione, in Serial Ultrabay Slim, è possibile estendere il tempo operativo del computer. Inoltre, è possibile utilizzare Power Manager per regolare le impostazioni di alimentazione come necessario.

Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Power Manager” a pagina 24.

3 Connettore di espansione

Con ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), è possibile estendere le funzioni del computer a seconda se ci si trova in ufficio o a casa.

4 Slot di aggiornamento memoria

È possibile aumentare la quantità di memoria nell'elaboratore installando un modulo di memoria nel relativo vano. I moduli di memoria sono disponibili come opzioni.

5 Unità disco fisso o unità SSD

Il computer dispone di un'unità disco rigido aggiornabile dal cliente, di elevata capacità che può soddisfare varie richieste di memorizzazione. Per preservare l'unità, sul computer viene installato Active Protection System™. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla sezione “Active Protection System” a pagina 22.

Se si desidera, è possibile acquistare un'altra unità disco fisso e installarla nel Serial Ultrabay Slim.

Con le tecnologie Lenovo® che forniscono i migliori sistemi ingegneristici, alcuni modelli sono dotati di un'unità SSD per la memorizzazione dei dati. Questa tecnologia cutting-edge consente computer notebook in modo che siano più leggeri, più piccoli e più veloci.

Nota: sull'unità disco fisso o SSD è presente meno spazio libero del previsto a causa della partizione di servizio nascosta. Questa riduzione è più rilevante sull'unità SSD perché tale unità ha capacità ridotte.

6 Slot per PCI Express Mini Card per WWAN o unità SSD (solid state drive) mSATA

Il computer potrebbe includere una PCI Express Mini Card nell'alloggiamento per PCI Express Mini Card che abilita le comunicazioni WAN.

Con le tecnologie Lenovo che forniscono i migliori sistemi ingegneristici, alcuni modelli sono dotati di un'unità SSD mSATA per la memorizzazione dei dati.

Vista posteriore



Figura 5. Vista posteriore di ThinkPad T420/T420i.

1 Connettore modem o IEEE 1394	2 Connettore Always On USB (posteriore)
3 Connettore di alimentazione	4 Griglie della ventola (posteriore)

1 Connettore modem o IEEE 1394

- Se il computer è dotato di connettore modem, collegarlo a una linea telefonica con il connettore modem. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Connessioni remote” a pagina 74.
- Se il computer dispone di un connettore IEEE 1394, è possibile collegare i dispositivi compatibili con l'interfaccia IEEE 1394, quali videocamere digitali e unità disco fisso esterne.

Nota: A seconda del modello, il computer potrebbe non essere dotato di un connettore modem o di un connettore IEEE 1394.

2 Connettore Always On USB (posteriore)

Il connettore Always On USB (Universal Serial Bus) viene utilizzato per collegare i dispositivi compatibili con un'interfaccia USB, come stampanti o fotocamere digitali.

Per impostazione predefinita, anche se il computer è in modalità Inattività (standby), il connettore Always On USB consente comunque di caricare alcuni dispositivi, quali iPod®, iPhone e smartphone BlackBerry®, collegandoli al connettore.

Tuttavia, con l'adattatore di alimentazione CA collegato, per caricare questi dispositivi quando il computer è in modalità Ibernazione o è spento, è necessario aprire il programma Power Manager e configurare le impostazioni corrispondenti per abilitare la funzione del connettore Always On USB. Per ulteriori dettagli sull'abilitazione della funzione del connettore Always On USB, fare riferimento alla guida in linea del programma Power Manager.

Nota: Il computer è compatibile con USB 1.1 e 2.0.

3 Connettore di alimentazione

Il cavo dell'adattatore di alimentazione CA è collegato al connettore di alimentazione del computer per fornire alimentazione al computer e caricare la batteria.

4 Griglie della ventola (posteriore)

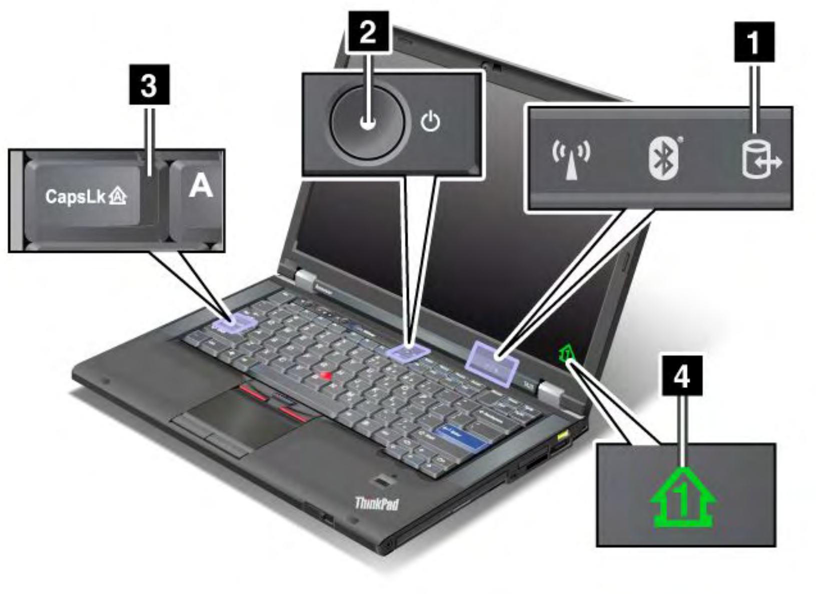
La ventola interna e le griglie di ventilazione permettono la circolazione dell'aria nel computer per il raffreddamento del processore centrale.

Nota: per evitare l'impedimento del flusso d'aria, non posizionare alcun oggetto nella parte anteriore della ventola.

Indicatori di stato

Gli indicatori di stato visualizzano lo stato corrente del computer.

Indicatori di stato del sistema



1 Accesso ai dispositivi

Un'unità disco fisso o un'unità facoltativa, ad esempio un'unità in Ultrabay, è attualmente in uso per leggere o scrivere dati. **Quando questo indicatore lampeggia, non attivare la modalità Sospensione (standby), rimuovere il dispositivo dal vano o spegnere il computer.**

2 Accensione

L'indicatore di accensione rimane acceso quando il computer è acceso, lampeggia quando il computer si trova in modalità Sospensione (standby) ed è spento quando il computer è spento.

3 Caps Lock

Il tasto blocco delle maiuscole è attivo. È possibile immettere tutti i caratteri alfabetici (A-Z) in maiuscolo senza premere il tasto Maiusc.

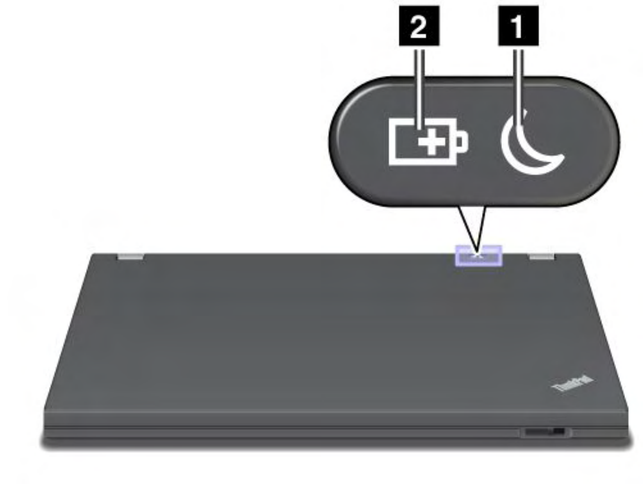
4 Blocco numerico

Per impostazione predefinita, quando il blocco numerico è attivo, l'indicatore di blocco numerico viene visualizzato sulla schermata. Per modificare le impostazioni dell'indicatore del blocco numerico, vedere "Modifica delle impostazioni video" a pagina 75.

Nota: Un'altra modalità disponibile per il computer, sebbene non ci sia alcun indicatore, è la modalità Scroll Lock. Quando questa modalità è abilitata, è possibile utilizzare i tasti freccia come tasti funzione per lo scorrimento dello schermo e non per spostare il cursore. Per abilitare o disabilitare questa modalità, premere il tasto ScrLk. Questa funzione non è supportata da tutte le applicazioni.

Indicatori di stato dell'alimentazione

Il computer dispone di indicatori di stato che mostrano la modalità in cui si trova attualmente il computer (Inattività/Standby, Ibernazione o normale), lo stato dell'alimentazione AC e lo stato della batteria. Di seguito sono riportati la posizione ed il significato di ciascun indicatore:



1 **Stato Inattività (standby in Windows XP)**

- **Verde**: il computer è in modalità Inattività (standby).
- **Verde lampeggiante:** il computer sta per entrare in modalità Inattività (standby) o Ibernazione oppure sta per ripristinare il normale funzionamento.

2 **Stato della batteria**

- **Verde:**: la batteria ha più del 20% di carica.
- **Arancione**: la batteria ha tra il 5% e il 20% di carica.
- **Arancione lampeggiante veloce**: la batteria ha meno del 5% di carica.

  Nota: la batteria potrebbe essere in carica.
- **Luce arancione lampeggiante**: la batteria è in fase di carica. Quando raggiunge il 20%, il colore lampeggiante diventa verde.
- **Verde lampeggiante lento**: la batteria ha dal 20% all'80% di carica e la carica sta continuando. Quando la batteria raggiunge una carica dell'80%, il lampeggiamento termina, ma la carica può continuare fino a che la batteria arriva al 100% di carica.

  Nota: se il computer sta funzionando con l'alimentazione della batteria, l'indicatore di stato della batteria non funziona mentre il computer è spento o in modalità Inattività (standby) o Ibernazione.
- **Arancione lampeggiante rapido**: si è verificato un errore con la batteria.
- **L'indicatore di stato della batteria lampeggia tre volte**: l'adattatore di alimentazione CA è collegato al computer.
- **L'indicatore di stato della batteria è spento**: la batteria è completamente carica o scollegata.



Se il computer viene fornito con una funzione *Bluetooth*, una funzione LAN wireless, una funzione WAN Wireless e una funzione WiMAX, è possibile utilizzare i seguenti indicatori:

3 Stato *Bluetooth*

- **Verde**: la funzione è accesa e il collegamento radio è pronto per l'uso o si stanno trasmettendo i dati.
- **Spento**: la funzione *Bluetooth* è disabilitata.

4 Stato LAN wireless/WAN Wireless/WiMAX

- **Verde**: la funzione LAN wireless (802.11b/g Standard, 802.11a/b/g o 802.11n draft 2.0), la funzione WAN Wireless o la funzione WiMAX è attiva e il collegamento radio è pronto per l'uso o si stanno trasmettendo i dati.
- **Spento**: i dispositivi di rete wireless sono disabilitati o la radio è spenta.

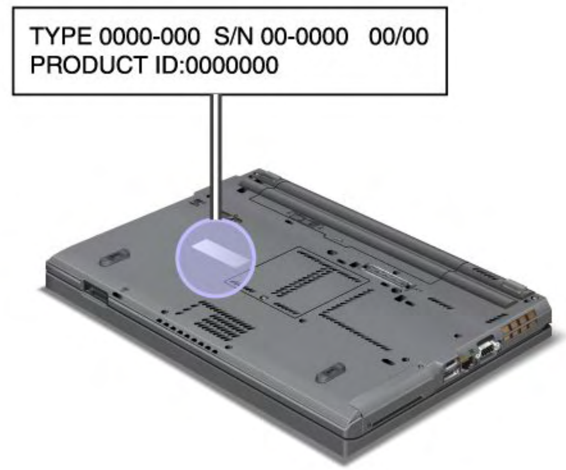
Posizione delle informazioni importanti sul prodotto

In questa sezione vengono fornite informazioni per individuare il tipo di macchina e l'etichetta del modello, l'etichetta di certificazione IC e ID FCC e l'etichetta COA (Certificate of Authenticity) della Microsoft®.

Etichetta del tipo e del modello di macchina

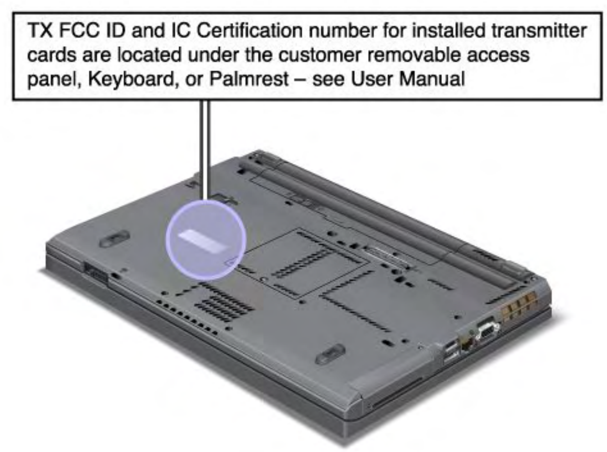
L'etichetta del tipo e del modello di macchina identifica il computer. Se si contatta l'assistenza tecnica Lenovo, il tipo di macchina e il numero di modello consentono ai tecnici del supporto di identificare il computer e fornire un livello adeguato di assistenza.

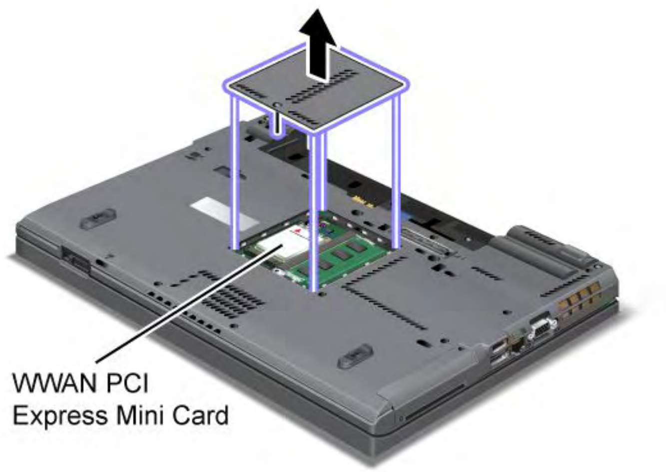
È possibile trovare il tipo di macchina e il modello del computer nell'etichetta come mostrato nella figura riportata di seguito:



Etichetta dell'ID FCC e del numero certificazione IC

Non esiste un numero di certificazione o un ID FCC per la scheda PCI Express Mini indicata nell'involucro del computer. L'etichetta del numero di certificazione IC e dell'ID FCC si attacca sulla scheda installata nell'alloggiamento della PCI Express Mini Card del computer.





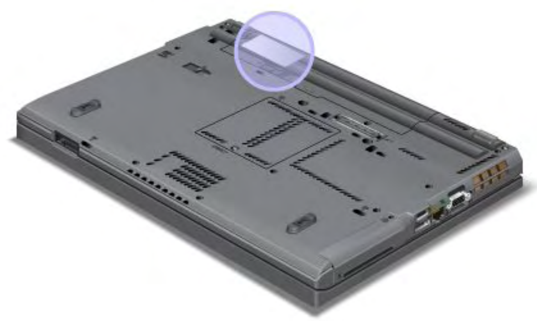


Se nel computer non è stata preinstallata alcuna PCI Express Mini Card wireless integrata, è possibile installarne una. Per questa operazione, seguire la procedura riportata nella sezione "Installazione e sostituzione di una PCI Express Mini Card per la connessione LAN wireless/WiMAX" a pagina 137 o "Installazione e sostituzione della PCI Express Mini Card per WAN Wireless" a pagina 144.

Etichetta COA (Certificate of Authenticity)

Viene allegata l'etichetta COA (Certificate of Authenticity) per il sistema operativo preinstallato. Su questa etichetta sono stampati l'ID del prodotto e le informazioni fondamentali sul prodotto. Registrare tali informazioni e conservarle in un luogo sicuro. Potrebbero essere necessari tali numeri, per avviare il computer o reinstallare il sistema operativo.

Il COA del computer è simile a quello mostrato di seguito:



Funzioni

Processore

- Per visualizzare le proprietà di sistema del computer, fare clic su **Start**, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Computer** (in Windows XP, **Risorse del computer**); quindi dal menu a comparsa selezionare **Proprietà**.

Memoria

- SDRAM (synchronous dynamic random access memory) DDR3 (Double data rate 3)

Dispositivo di memorizzazione

- Unità SSD da 2,5 pollici (altezza 7 mm) o disco fisso da 2,5 pollici (altezza 7 mm o 9,5 mm)
- Unità SSD mSATA (su alcuni modelli)

Video

Il display a colori utilizza la tecnologia TFT:

- Dimensioni: 14,0 pollici (355.6 mm)
- Risoluzione:
  - LCD: fino a 1600 x 900, in base al modello
  - Monitor analogico esterno: fino a 2048x1536, a seconda del modello
  - Monitor digitale esterno: fino a 2536x1600, a seconda del modello
- Controllo luminosità
- ThinkLight
- Camera integrata (su alcuni modelli)
- Microfoni integrati (su alcuni modelli)

Tastiera

- A 89, 90 o 94 tasti
- UltraNav (TrackPoint e multi-touch touch pad)
- Funzione del tasto Fn
- Tasto ThinkVantage

- Pulsanti per il controllo del volume
- Pulsante disattiva volume altoparlanti
- Pulsante disattiva microfono

Interfaccia

- Connettori monitor esterno (VGA e DisplayPort)
- Spinotto audio combinato (cuffia o auricolare stereo)
- 2 connettori Universal Serial Bus (USB)
- 1 connettore Always On USB
- 1 connettore eSATA/USB (Universal Serial Bus) (su alcuni modelli)
- Connettore IEEE 1394 (su alcuni modelli)
- Connettore modem RJ11 (su alcuni modelli)
- Connettore Ethernet RJ45
- Serial Ultrabay Enhanced
- Slot ExpressCard
- Media Card Reader digitale 4-in-1 (SD/SDHC/SDXC/MMC)
- Lettore di Smart Card (su alcuni modelli)
- Connettore di espansione

Unità ottica

- Unità Multi-Burner

Funzioni Wireless

- Wireless LAN integrata
- *Bluetooth* integrato (su alcuni modelli)
- Wireless WAN integrata (su alcuni modelli)
- ViMAX integrata (su alcuni modelli)

Funzioni di sicurezza

- Lettore di impronte digitali (su alcuni modelli)

Specifiche

Dimensioni

- Larghezza: 340,5 mm (13,4 pollici)
- Profondità: 233 mm (9,05 pollici)
- Altezza: da 30,1 a 30,5 mm (da 1,18 a 1,20 pollici)

Output calore

- Massimo 65 W (222 Btu/hr), 90 W (307 Btu/hr); 135 W (460 Btu/hr) o 170 W (580 Btu/hr) a seconda del modello

Fonte di alimentazione (adattatore CA)

- Ingresso onda sinusoidale a 50 a 60 Hz

- Frequenza di input dell'adattatore CA: da 100 a 240 V CA, da 50 a 60 Hz

Batteria

- Batteria a ioni di litio

Durata batteria

- Per la percentuale di alimentazione batteria rimanente, vedere l'indicatore di batteria Power Manager nella barra delle attività.
- Il Power Manager visualizza inoltre un'indicazione verde, rossa e gialla. Una batteria in garanzia con un'indicazione rossa indica la sostituzione della garanzia.

Ambiente operativo

Questa sezione fornisce informazioni relative all'ambiente operativo del computer.

Ambiente:

- Altitudine massima senza pressurizzazione: 3048 m
- Temperatura
  - Ad altitudini fino a 2438 m Sistema acceso: da 5,0°C a 35,0°C (da 41°F a 95°F) Sistema spento: da 5,0°C a 43,0°C (da 41°F a 109°F)
  - Ad altezze al di sopra dei 2438 m (8000 ft) Temperatura massima quando è in funzione in assenza di pressione: 31,3°C (88°F)

  Nota: Quando la batteria è in fase di caricamento, la temperatura deve essere di almeno di 10°C (50°F).
- Umidità relativa:
  - Sistema acceso: da 8% a 80%
  - Sistema spento: da 5% a 95%

Se possibile, collocare il computer in un ambiente secco e ben ventilato senza esposizione diretta alla luce solare.

Mantenere le apparecchiature elettriche tra cui ventola elettrica, radio, altoparlanti, condizionatore d'aria e forno a microonde lontani dal computer poiché i campi magnetici forti generati da tali apparecchiature potrebbero danneggiare il video e i dati sull'unità disco fisso o sull'unità SSD.

Non posizionare bevande sopra o accanto al computer o ad altri dispositivi collegati. In caso di versamento di liquidi sul computer o su un dispositivo collegato, potrebbe verificarsi un corto circuito o altri danni.

Non mangiare né fumare sulla tastiera. Le eventuali particelle che cadono nella tastiera potrebbero provocare dei danni.

Tecnologie e software ThinkVantage

La Lenovo preinstalla sul computer applicazioni software di grande utilità per avviare il computer e mantenerne il funzionamento. La Lenovo offre una protezione avanzata, una connessione wireless e le soluzioni per la migrazione dei dati per il computer in uso.

Le seguenti sezioni forniscono informazioni sulle tecnologie ThinkVantage e su altre soluzioni di elaborazione offerte da Lenovo.

- "Accesso alle applicazioni di Windows 7" a pagina 20

Nota: Per ulteriori informazioni sulle tecnologie ThinkVantage e sulle altre soluzioni di elaborazione offerte da Lenovo, consultare il sito Web all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support

Accesso alle applicazioni di Windows 7

Se si utilizza il sistema operativo Windows 7, è possibile accedere alle applicazioni seguendo uno dei metodi riportati di seguito:

- È possibile ottenere le applicazioni da Lenovo ThinkVantage Tools.

  Fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools**. A seconda dell'applicazione cui si desidera accedere, fare doppio clic sull'icona corrispondente.

  Nota: Se l'icona di un'applicazione nella finestra di spostamento dell'applicazione Lenovo ThinkVantage Tools è disattivata, significa che è necessario installare manualmente l'applicazione. Installare l'applicazione manualmente, fare doppio clic sull'icona dell'applicazione. Quindi, attenersi alle istruzioni visualizzate. Al termine del processo di installazione, l'icona dell'applicazione sarà attivata.

  Tabella 1. Applicazioni su Lenovo ThinkVantage Tools

Applicazione	**Nome icona**
Access Connections	Internet Connection
Active Protection System	Protezione airbag
Fingerprint Software	Lettore di impronte digitali
Lenovo ThinkVantage Toolbox	Diagnostica e stato del sistema
Attivazione banda larga mobile	3G Mobile Broadband
Gestore password	Vault password
Power Manager	Comandi di alimentazione
Supporto di ripristino	Dischi di recupero predefiniti
Rescue and Recovery	Ripristino e backup migliorati
System Update	Aggiornamento e driver
ThinkVantage GPS	GPS

- È inoltre possibile accedere alle applicazioni da Pannello di controllo.

  Fare clic su **Start → Pannello di controllo**. A seconda dell'applicazione cui si desidera accedere, fare clic sulla relativa sezione quindi sul testo verde corrispondente.

  Nota: Se non si trova l'applicazione necessaria nel Pannello di controllo, aprire la finestra di spostamento dell'applicazione Lenovo ThinkVantage Tools e fare doppio clic sull'icona disattivata per installare l'applicazione necessaria. Quindi, attenersi alle istruzioni visualizzate. Al termine del processo di installazione, l'icona dell'applicazione sarà attivata e l'applicazione sarà disponibile nel Pannello di controllo.

  Le sezioni nel Pannello di controllo, il testo in verde e le applicazioni sono elencati nella seguente tabella.

Tabella 2. Applicazioni in Pannello di controllo

Applicazione	Sezione Pannello di controllo	Testo verde sul Pannello di controllo
Access Connections	Rete e Internet	Lenovo - Connessione Internet
Active Protection System	Sistema e sicurezza Hardware e suoni	Lenovo - Protezione airbag
Communications Utility	Hardware e suoni	Lenovo - Communications Utility
Fingerprint Software	Sistema e sicurezza Hardware e suoni	Lenovo - Lettore di impronte digitali o Lenovo - Lettore di impronte digitali per computer notebook
Lenovo ThinkVantage Toolbox	Sistema e sicurezza	Lenovo - Diagnostica e stato del sistema
Attivazione banda larga mobile	Rete e Internet	Lenovo - Banda larga dispositivo mobile 3G
Gestore password	Sistema e sicurezza Account utente e protezione per la famiglia	Lenovo - Protezione password
Power Manager	Hardware e suoni Sistema e sicurezza	Lenovo - Comandi di alimentazione
Supporto di ripristino	Sistema e sicurezza	Lenovo - Dischi di recupero predefiniti
System Update	Sistema e sicurezza	Lenovo - Aggiornamento e driver
Rescue and Recovery	Sistema e sicurezza	Lenovo - Backup e ripristino avanzato
ThinkVantage GPS	Rete e Internet Sistema e sicurezza	Lenovo - GPS

Access Connections

Access Connections™ è un programma di supporto alle connessioni per la creazione e la gestione dei profili di postazione. Ciascun profilo di ubicazione memorizza tutte le impostazioni di configurazione di rete e Internet necessarie per collegarsi ad un'infrastruttura di rete da una specifica ubicazione quale un'abitazione o un ufficio.

Passando tra i profili di ubicazione appena si sposta il computer da un posto all'altro, è possibile collegarsi facilmente e rapidamente ad una rete senza dover riconfigurare le impostazioni in modo manuale e riavviare il computer.

Per avviare il programma Access Connections, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: consultare "Accesso alle applicazioni di Windows 7" a pagina 20.
- Per Windows Vista® e Windows XP: fare clic su **Start → Tutti i programmi → ThinkVantage → Access Connections**.

Active Protection System

Active Protection System protegge l'unità disco fisso quando il sensore di urti all'interno del computer rileva una condizione che potrebbe danneggiare l'unità, quale un blocco del sistema, una vibrazione eccessiva o scosse. Quando l'unità disco fisso non è operativa le possibilità per poterla danneggiare sono inferiori; quindi il sistema interrompe il funzionamento dell'unità e potrebbe spostare le testine di lettura/scrittura dell'unità sulle aree che non contengono dati. Appena il sensore di urti rileva che l'ambiente è di nuovo stabile (modifica minima nel blocco del sistema, vibrazione o scosse), riattiva l'unità disco fisso.

Per aprire Active Protection System, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: consultare "Accesso alle applicazioni di Windows 7" a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start → Tutti i programmi → ThinkVantage → Active Protection System**.

CSS (Client Security Solution)

Il Client Security Solution è utile a proteggere il computer e le informazioni private e l'utente è consapevole che i dati inseriti nel computer saranno protetti. Questo strumento consente anche di gestire le password, recuperare una password dimenticata, monitorare le impostazioni di sicurezza del computer e incrementarle.

Queste funzioni utili sono rese più sicure da un security chip incorporato, un potente chip del computer preposto alle funzioni di sicurezza.

Per avviare Client Security Solution, fare clic su **Start → Tutti i programmi → ThinkVantage → Client Security Solution**.

Per dettagli, fare riferimento alla Guida del programma.

È possibile scaricare l'ultima versione di Client Security Solution dal seguente sito Web:
http://www.lenovo.com/support

Nota: Se il computer è un modello Windows 7, Client Security Solution non è preinstallato.

Fingerprint Software

Se il sistema è dotato di un lettore di impronte digitali, il programma Fingerprint Software consente di registrare la propria impronta digitale e di associarla a una password di Windows. Di conseguenza, l'autenticazione tramite impronte digitali può sostituire la password e consentire un accesso utente semplice e sicuro.

Per accedere a Fingerprint Software, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: consultare "Accesso alle applicazioni di Windows 7" a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start → Tutti i programmi → ThinkVantage → ThinkVantage Fingerprint Software**.

Lenovo ThinkVantage Tools

Il programma Lenovo ThinkVantage Tools consente di lavorare in modo più semplice e sicuro, fornendo accesso a varie tecnologie, tra cui:

- Lenovo ThinkVantage Toolbox
- Power Manager
- Rescue and Recovery
- System Update

Per accedere al programma Lenovo ThinkVantage Tools, fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **Lenovo ThinkVantage Tools**.

Nota: Lenovo ThinkVantage Tools è disponibile solo in Windows 7.

Lenovo ThinkVantage Toolbox

Lenovo ThinkVantage Toolbox è un programma di diagnostica che opera tramite il sistema operativo Windows. Esso consente di visualizzare i sintomi dei problemi del computer e di trovare le relative soluzioni e include una funzione di notifica automatica se è necessario eseguire un'azione, assistenza per il computer, diagnostica avanzata e cronologia della diagnostica.

Per ulteriori informazioni sulla diagnostica del problemi, consultare “Diagnostica dei problemi tramite Lenovo ThinkVantage Toolbox” a pagina 213.

Per aprire Lenovo ThinkVantage Toolbox, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: vedere “Accesso alle applicazioni di Windows 7” a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **Lenovo ThinkVantage Toolbox**.

Per ulteriori informazioni sull'esecuzione del programma Lenovo ThinkVantage Toolbox, fare riferimento al sistema della guida di Lenovo ThinkVantage Toolbox.

Message Center Plus

Message Center Plus visualizza messaggi per informare l'utente del software utile preinstallato sul computer. Il software consente di gestire i collegamenti cablati e wireless, di proteggere i dati in caso di problemi e di diagnosticare e risolvere automaticamente i potenziali problemi del computer. Il Message Center Plus è inoltre in grado di fornire messaggi relativi ai nuovi aggiornamenti disponibili per mantenere all'avanguardia il proprio computer.

Gestore password

Il programma Password Manager consente agli utenti di gestire e ricordare tutte le informazioni di accesso riservate e facilmente dimenticabili relative ad applicazioni e siti Web, quali ID utente, password e altre informazioni personali.

Per aprire Password Manager, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: consultare “Accesso alle applicazioni di Windows 7” a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **Password Manager**.

Power Manager

Il programma Power Manager fornisce una gestione dell'alimentazione conveniente, flessibile e completa per il computer. Tramite il programma Power Manager, è possibile modificare le proprie impostazioni di alimentazione per ottenere l'equilibrio ottimale tra prestazioni del sistema e risparmio energetico.

Per aprire Power Manager, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: consultare “Accesso alle applicazioni di Windows 7” a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **Power Manager**.

Presentation Director

Presentation Director è un utilità di configurazione visualizzazione per il computer notebook, che consente di fornire presentazioni in modo pratico. Consente inoltre di creare e gestire gli schemi di visualizzazione. Per impostazione predefinita, Presentation Director dispone di schemi di presentazione predefiniti. È possibile applicarli alla presentazione senza impostare un nuovo schema. Per applicare uno schema di presentazione, è possibile anche utilizzare le “Combinazione dei tasti funzione” a pagina 30.

Per avviare Presentation Director, fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **Presentation Director**.

Nota: se il computer è un modello Windows 7, non supporta Presentation Director perché il sistema operativo Windows 7 gestisce le visualizzazioni esterne.

Product Recovery

Questo programma consente di creare dei supporti di ripristino per ripristinare il contenuto dell'unità di sistema o dell'unità disco fisso allo stato in cui il computer è stato originariamente distribuito dalla fabbrica.

Per ulteriori informazioni sull'apertura e l'utilizzo di questo programma, fare riferimento alla sezione “Creazione e utilizzo di un supporto di ripristino” a pagina 109.

Rescue and Recovery

Il programma ThinkVantage Rescue and Recovery è una soluzione di ripristino e recupero in un solo pulsante che comprende una serie di strumenti di ripristino automatico e consente agli utenti di diagnosticare i problemi, richiedere assistenza e ripristinare rapidamente il sistema a seguito di errori, anche in caso di impossibilità di avviare il sistema operativo Windows.

- Per Windows 7: consultare “Accesso alle applicazioni di Windows 7” a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **Rescue and Recovery**.

System Update

Il programma System Update è un'applicazione che consente di mantenere aggiornato il software presente sul computer, scaricando e installando pacchetti software (applicazioni ThinkVantage, driver di dispositivi, aggiornamenti UEFI BIOS e altre applicazioni di terze parti). Alcuni esempi di software da tenere aggiornati sono i programmi forniti da Lenovo, come Rescue and Recovery.

Per accedere a System Update, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: consultare “Accesso alle applicazioni di Windows 7” a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **System Update**.

ThinkVantage GPS

Se la PCI Express Mini Card installata sul computer supporta il GPS, il computer potrà ricevere segnali dai satelliti GPS e determinare la propria posizione. Se il computer è collegato a Internet, è possibile trovare la propria posizione su una mappa in tempo reale grazie a Google Maps o Microsoft Bing™ Maps.

Per aprire ThinkVantage GPS, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: consultare “Accesso alle applicazioni di Windows 7” a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start** ➔ **Tutti i programmi** ➔ **ThinkVantage** ➔ **ThinkVantage GPS**.

Capitolo 2. Utilizzo del computer

Il computer è potente e dispone di diverse funzioni e applicazioni. Utilizzarlo quotidianamente.

Registrazione del computer

Quando si registra il computer, le informazioni vengono immesse in un database che consente a Lenovo di contattare l'utente nel caso di richiamata o di un problema serio. Alcune posizioni, inoltre, offrono ampi privilegi e servizi ad utenti registrati.

La registrazione del computer presso Lenovo dà diritto anche ai seguenti vantaggi:

- Un servizio più rapido quando si contatta Lenovo per assistenza
- Un avviso automatico del software gratis disponibile e delle offerte promozionali particolari

Nota: Per eseguire la registrazione via modem, sono necessari una connessione telefonica per il computer e l'accesso al Web.

Per registrare il computer presso Lenovo, consultare la pagina Web all'indirizzo http://www.lenovo.com/register. Quindi seguire le istruzioni visualizzate.

FAQ (frequently asked question)

Vengono qui riportati alcuni consigli che consentiranno l'ottimizzazione dell'utilizzo del computer notebook ThinkPad.

Per essere certi di utilizzare il computer al massimo delle prestazioni, esaminare la seguente pagina Web per individuare informazioni quali supporti per la risoluzione dei problemi e risposte a domande frequenti (FAQ): http://www.lenovo.com/support/faq

Posso ottenere la guida per l'utente in un'altra lingua?

- Per scaricare la guida per l'utente in un'altra lingua, visitare il sito Web all'indirizzo: http://www.lenovo.com/support. Quindi seguire le istruzioni visualizzate.

Come utilizzare la batteria in modo più efficiente?

- Per risparmiare alimentazione o sospendere un'operazione senza chiudere le applicazioni o salvare i file, consultare la spiegazione relativa alle “modalità di risparmio energetico” a pagina 42.
- Per ottenere un equilibrio ottimale tra prestazioni e risparmio energetico, creare e applicare piani di alimentazione (in Windows XP, schemi di alimentazione) mediante “Power Manager” a pagina 24.
- Se il computer resta spunto per un lungo periodo di tempo, è possibile impedire che la batteria si scarichi rimuovendola. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della batteria, consultare la sezione “Gestione dell'alimentazione” a pagina 40.

La sicurezza è un problema ed è necessario cancellare in modo sicuro i dati memorizzati sul disco rigido o sull'unità SSD?

- Consultare la sezione Capitolo 4 “Sicurezza” a pagina 95 per informazioni su come proteggere il computer dall'utilizzo non autorizzato e dai furti.
- “Client Security Solution” a pagina 22 preinstallato sul computer esegue molte delle attività di sicurezza che ne facilitano la protezione. Se viene eseguita la configurazione guidata, assicurarsi di impostare Client Security Solution.

  Nota: Se il computer è un modello Windows 7, Client Security Solution non è preinstallato.
- Prima di cancellare i dati dall'unità disco fisso o dall'unità SSD, consultare “Nota sulla cancellazione dei dati dall'unità disco fisso o unità SSD” a pagina 107.

Come collegarsi in luoghi differenti?

- Per risolvere un problema di rete wireless, consultare http://www.lenovo.com/support/faq.
- È possibile usufruire delle funzioni di connessione di rete utilizzando “Access Connections” a pagina 21.
- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle funzioni wireless del computer, consultare “Connessioni wireless” a pagina 45.
- Se il computer dispone di un modem, consultare “Utilizzo del modem incorporato” a pagina 53.
- Per viaggiare con maggiore tranquillità, consultare i suggerimenti contenuti in “Spostamenti con il computer” a pagina 92.
- Premere “Fn+F5” a pagina 32 o utilizzare l'interruttore radio wireless per abilitare o disabilitare le funzioni wireless.

Come fornire presentazioni o collegare un video esterno?

- Utilizzare “Presentation Director” a pagina 24 per “impostare una presentazione” a pagina 80.

  Nota: se il computer è un modello Windows 7, Presentation Director non è supportato, tuttavia è possibile utilizzare la combinazione di tasti “Fn+F7” a pagina 32 per cambiare la posizione di output di visualizzazione.
- Assicurarsi di seguire la procedura per il “Collegamento di un monitor esterno” a pagina 76.
- Con la “funzione Estendi desktop” a pagina 81, è possibile visualizzare l'output sul monitor esterno e su quello del computer.

È necessario collegare o sostituire una periferica?

- Consultare Capitolo 6 “Sostituzione delle periferiche” a pagina 117 per ulteriori informazioni sulla sostituzione delle periferiche del computer.
- Consultare Capitolo 7 “Miglioramento del computer” a pagina 155 per ulteriori informazioni sul miglioramento delle funzioni del computer.

Cosa fare se il computer durante l'utilizzo diventa più lento?

- Seguire i “Consigli generali per evitare problemi” a pagina 207.

- È possibile “diagnosticare i problemi” a pagina 213 senza contattare l'assistenza, utilizzando il software preinstallato.
- Lo “strumento di ripristino” a pagina 111 viene fornito sull'unità disco rigido o sull'unità SSD del computer. Per ulteriori informazioni, consultare Capitolo 5 “Panoramica sul ripristino” a pagina 109.

Stampare le seguenti sezioni e tenerle vicino al computer nel caso in cui non sia possibile accedere a questa guida in linea.

- “Installazione di un nuovo sistema operativo” a pagina 175.
- “Il computer non risponde ai comandi” a pagina 213.
- “Problemi di alimentazione” a pagina 239.

Tasti speciali e pulsanti

Il computer dispone di una serie di tasti e pulsanti.

Tasto ThinkVantage

È possibile utilizzare il pulsante ThinkVantage per interrompere la sequenza di avvio del computer e avviare l'area di lavoro Rescue and Recovery, che viene eseguita indipendentemente dal sistema operativo Windows dal quale viene nascosto. Se Windows non è eseguito normalmente, potrebbe essere necessario procedere nel seguente modo:

- Visualizzare le informazioni correnti sul sistema.
- Recupera un file dall'ambiente Windows o ripristina file di backup, purché siano stati eseguiti backup con l'utilizzo del programma Rescue and Recovery.
- Configurare il computer o avviare il programma ThinkPad Setup.

Tutto ciò può essere ottenuto dall'area di lavoro Rescue and Recovery. Accendere il computer; quindi, mentre viene visualizzato il messaggio “Per interrompere l'avvio, premere il pulsante blu ThinkVantage” nell'angolo in basso a sinistra dello schermo, premere il pulsante ThinkVantage. Viene visualizzato il pannello Rescue and Recovery.

Tastierino numerico

La tastiera dispone di tasti che, quando abilitati, operano come un tastierino numerico a 10 tasti.

Per abilitare o disabilitare il tastierino numerico, tenere premuto il tasto **Maiusc** o **Fn** quindi premere i tasto **Bloc Num** (Bloc Scorr).

Nota: la figura successiva mostra le posizioni dei tasti che servono come tastierino numerico a 10 tasti. Le posizioni di questi tasti sono le stesse su ogni tastiera, anche se per i computer si utilizzano diverse lingue, diversi caratteri sono stampati sopra i tasti.



Se il tastierino numerico viene abilitato, tenere premuto **Maiusc** per utilizzare i tasti di controllo dello schermo e del cursore temporaneamente.

Nota: le funzioni dei tasti per il controllo dello schermo e del cursore non sono stampate sui tasti.



Combinazione dei tasti funzione

Mediante l'impostazione dei tasti funzionali, è possibile modificare immediatamente le funzioni operative. Per utilizzare questa funzione, tenere premuto il tasto Fn (1); quindi premere uno dei tasti funzione (2).



Risparmio di energia

- **Fn + F3**

  Selezionare un piano di alimentazione (in Windows XP, schema di alimentazione) creato da Power Manager, oppure regolare il livello di alimentazione utilizzando il controllo del cursore. Quando si preme questa combinazione di pulsanti, un riquadro per la selezione di un piano di alimentazione (in Windows XP, schema di alimentazione) o la regolazione del livello di alimentazione viene visualizzata.

  Nota: se l'accesso è stato eseguito con un ID utente amministratore in Windows XP e si preme Fn + F3, viene visualizzato il pannello per la selezione di uno schema di alimentazione. Se si è avuto accesso con un altro ID utente in Windows XP e si preme Fn+F3, il riquadro non viene visualizzato.

- **Fn + F4**

  Inserire il computer in modalità Inattività (Standby). Per tornare alle normali operazioni, premere solo il tasto Fn, senza premere alcun tasto funzione.

  Nota: Se si desidera utilizzare la combinazione di tasti per attivare la modalità Ibernazione del computer o la modalità Arresto (in Windows XP, l'arresto del computer o la visualizzazione del pannello per spegnere il computer), modificare le impostazioni in Power Manager.

- **Fn + F12**

  Inserire il computer in modalità Ibernazione. Per ripristinare il normale funzionamento, premere il pulsante di accensione per meno di quattro secondi.

  Note:

  – sebbene la schermata scompaia dopo aver premuto Fn + F12, il computer non entra immediatamente in modalità Ibernazione. Non spostare il sistema finché l'indicatore di stato “l'indicatore di stato Inattività (standby)” a pagina 12smette di lampeggiare. Se si sposta il computer quando sta per entrare nella modalità Sospensione, si potrebbe causare un danneggiamento del disco fisso.

  – per utilizzare le combinazioni di tasti Fn + F3, Fn + F4 e Fn + F12, è necessario che sul computer sia stato installato il driver di dispositivo ThinkPad PM.

  Per informazioni sulla funzione di risparmio energia, consultare la sezione “Gestione alimentazione” a pagina 40.

Applicazione di uno schema di presentazione

- **Fn + F7**

  Applicare uno schema di presentazione direttamente, senza avviare Presentation Director.

  Per disabilitare questa funzione ed utilizzare la combinazione dei tasti Fn + F7 per la commutazione di emissione video, avviare Presentation Director e modificare le impostazioni.

  Fare clic su **Start ➙ Tutti i programmi ➙ ThinkVantage ➙ Presentation Director**.

  Per informazioni sull'applicazione di uno scherma di presentazione, consultare la sezione “Presentation Director” a pagina 24.

  Nota: se il computer è un modello Windows 7, gli schemi di presentazione non sono supportati, tuttavia è possibile utilizzare la combinazione di tasti Fn + F7 per modificare la posizione di uscita video.

Commutazione posizione di emissione video

- **Fn + F7**

  Per Windows 7:

  Consente di passare tra il video del computer e il video esterno. Windows mostra queste opzioni di visualizzazione:

  – Solo display computer (LCD)
  – Display computer e monitor esterno (stessa immagine)
  – Display computer e monitor esterno (funzione desktop estesa)
  – Monitor esterno solo

  Nota: per passare dal display del computer a un monitor esterno, è possibile anche utilizzare la combinazione di tasti Win + P.

  Per Windows Vista e Windows XP:

  Consente di passare tra il video del computer e il video esterno. Se viene collegato un video esterno, le emissioni dell'elaboratore vengono visualizzate a turno nei tre modi riportati di seguito:

  – Video esterno
  – Display computer e monitor esterno
  – Display del computer

  Note:

  – questa funzione non è supportata quando sul display del computer e sul monitor esterno vengono visualizzate immagini desktop diverse (funzione Estendi il desktop).
  – questa funzione non è attiva durante la riproduzione di un DVD o di un video clip.

  Per abilitare questa funzione, avviare Presentation Director e modificare le impostazioni. Fare clic su **Start ➙ Tutti i programmi ➙ ThinkVantage ➙ Presentation Director** e modificare le impostazioni Fn+F7.

  Nota: più utenti possono collegarsi a uno stesso sistema operativo utilizzando diversi ID utente. È necessario che ciascun utente proceda nel modo seguente:

Abilitazione o disabilitazione delle funzioni wireless

- **Fn + F5**

  Abilitare o disabilitare le funzioni di rete wireless integrate. Se si preme Fn+F5, viene visualizzato un elenco di funzioni wireless. È possibile modificare rapidamente lo stato d'alimentazione di ciascuna funzione in elenco.

Nota: se si desidera utilizzare la combinazione Fn + F5 per abilitare o disabilitare le funzioni wireless, è necessario innanzitutto installare i seguenti driver sul computer:

- Driver Power Management
- Programma di utilità OnScreen Display
- Driver di periferica wireless

Per informazioni sulle funzioni wireless, consultare la sezione “Connessioni wireless” a pagina 45.

Avvio della macchina fotografica e impostazioni audio

- **Fn + F6**

  Se si preme Fn + F6, la finestra delle impostazioni della fotocamera e audio verrà aperta e sarà attivata l'anteprima.

  Da questa finestra, è possibile modificare le impostazioni della fotocamera e audio.

  Nota: l'area delle impostazioni della fotocamera appare solo se il computer è dotato di fotocamera integrata. Per ulteriori informazioni, consultare “Utilizzo di una fotocamera integrata” a pagina 84.

Altre funzioni

- **Fn + PgSu**: accende ThinkLight. Per spegnerla, premere di nuovo Fn+PgSu.

  Nota: questa funzione è supportata solo su computer notebook ThinkPad con ThinkLight. Lo stato di acceso o spento di ThinkLight viene visualizzato sullo schermo per alcuni secondi quando viene premuta la combinazione di tasti Fn + PgSu.

- **Fn + Home**: aumenta la luminosità del display.

  Lo scopo di tale metodo è quello di modificare temporaneamente il livello di luminosità. In Windows Vista, il livello di luminosità predefinito viene caricato dopo la modalità Inattività (standby) o Ibernazione o dopo il riavvio, lo scollegamento o il collegamento di un adattatore di alimentazione CA. Per modificare tale livello, modificare le impostazioni dell'opzione risparmio energetico nel Pannello di controllo o utilizzare “Power Manager” a pagina 24.

- **Fn + Fine**: diminuisce la luminosità del display.

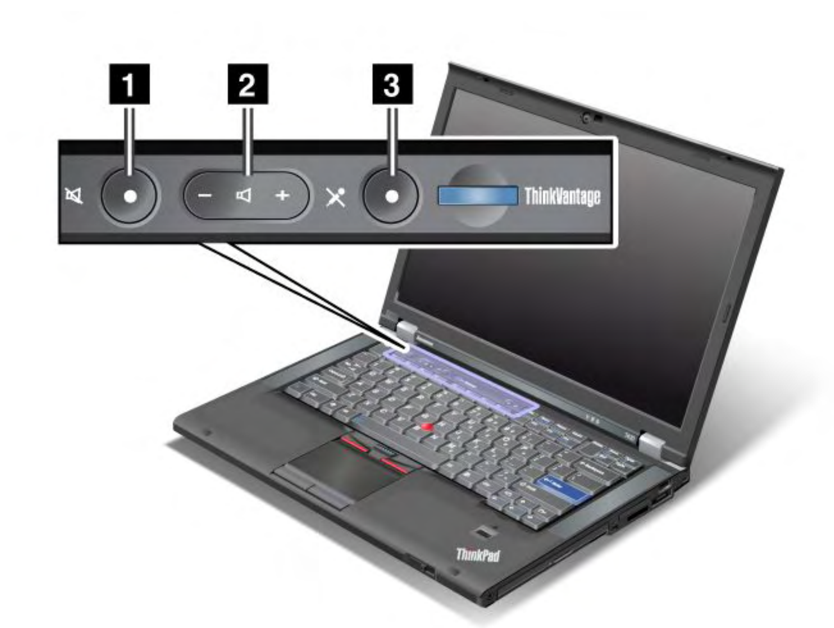
  Lo scopo di tale metodo è quello di modificare temporaneamente il livello di luminosità. In Windows Vista, il livello di luminosità predefinito viene caricato dopo la modalità Inattività (standby) o Ibernazione o dopo il riavvio, lo scollegamento o il collegamento di un adattatore di alimentazione CA. Per modificare tale livello, modificare le impostazioni dell'opzione risparmio energetico nel Pannello di controllo o utilizzare “Power Manager” a pagina 24.

- **Fn + Barra spaziatrice**: abilita la funzione per l'Ingrandimento a schermo intero.
- **Fn + F2**: blocca il computer.
- **Fn + F8**: modifica le impostazioni del dispositivo di puntamento UltraNav.
- **Fn + Stamp**: ha la stessa funzione del tasto R Sist.
- **Fn + BlocScorr**: abilita o disabilita il tastierino numerico. L'indicatore del tastierino numerico sarà visualizzato sul display.
- **Fn + Pausa**: ha la stessa funzione del tasto Interr.
- **Fn + tasti cursore**: queste combinazioni di tasti funzionano con Windows Media Player. Questi hanno le seguenti funzioni:

  - Fn + freccia in basso : Play o Pausa
  - Fn + freccia in alto : Stop
  - Fn + freccia destra : Traccia successiva
  - Fn + freccia sinistra : Traccia precedente

Pulsanti Volume e Disattiva

È possibile modificare il livello sonoro degli altoparlanti integrati utilizzando i tre pulsanti seguenti:



1 Pulsante di disattivazione volume altoparlante
2 Pulsante del controllo volume
3 Pulsante di disattivazione volume

Se gli altoparlanti vengono disattivati e si spegne il computer, al successivo riavvio del computer gli altoparlanti saranno ancora disattivati. Per attivare l'audio, premere il pulsante più (**+**) o meno (**-**).

Impostazione del volume

Ciascuna periferica dispone di controlli del volume, da poter impostare.

Per aprire la finestra per regolare il volume di output o di registrazione, procedere nel modo seguente:

Per Windows 7 e Windows Vista:

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Hardware e suoni** → **Suono**. Viene visualizzata la finestra Audio.
2. Fare clic sulla scheda **Riproduzione** o **Registrazione**, quindi fare clic sul dispositivo che si desidera personalizzare.
3. Fare clic sul pulsante **Proprietà**.
4. Fare clic sulla scheda **Livelli** e modificare il volume spostando l'indicatore di scorrimento.

Per Windows XP:

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Suoni, voce e periferiche audio** → **Suoni e periferiche audio**. Viene visualizzata la finestra Proprietà periferica audio e suono.
2. Fare clic sulla scheda **Audio**, quindi sul pulsante **Volume** in Riproduzione suoni o Registrazione suoni.

Note:

- È anche possibile reperire l'accesso al controllo volume del desktop utilizzando l'icona del volume nella barra delle attività in basso a destra. Per aprire la finestra del controllo del volume, fare clic sull'icona del volume. Per controllare il volume, spostare l'indicatore di scorrimento per il controllo del volume verso l'alto o il basso. Per disattivare l'audio, selezionare **Disattiva altoparlanti** (in Windows Vista e Windows XP, **Disattiva**).
- I nomi delle finestre o dei campi differiscono leggermente a seconda del sistema operativo in uso.
- Per le informazioni dettagliate sul controllo del volume, consultare la Guida in linea di Windows.

Impostazione del pulsante del microfono muto in Windows 7 e Windows Vista

Per impostazione predefinita, è possibile alternare lo stato attivo e disattivo di tutti i dispositivi di registrazione premendo il pulsante di disattivazione microfono.

Per impostare un dispositivo di registrazione sullo stato attivo o disattivo, procedere nel modo seguente.

1. Premere Fn+F6. Viene visualizzata la finestra delle impostazioni di Communications.
2. Fare clic sul pulsante **Gestisci impostazioni**. Viene visualizzata la finestra Communications Utility.
3. Selezionare la scheda **VoIP Call Settings**, fare clic su **Impostazioni tasto muto microfono**. Viene visualizzata la finestra Setting for Microphone Mute.
4. Selezionare **Only the recording device selected below:**. Quindi selezionare il dispositivo di registrazione dalla casella di riepilogo a discesa.
5. Fare clic su **OK**.

Tasto di Windows e tasto di applicazione

I seguenti due tasti sulla tastiera del computer:



1 Tasto di Windows

Se si preme questo tasto, il menu di avvio di Windows viene mostrato o nascosto.

Se si premono contemporaneamente questo tasto e un altro, viene visualizzata la finestra Proprietà di sistema o Risorse del computer (in Windows XP, Risorse del computer). Per i dettagli, fare riferimento alla Guida nel sistema operativo di Windows.

2 Tasto di applicazione

Per visualizzare il menu rapido per un oggetto, selezionare l'oggetto sul desktop o all'interno di un'applicazione e premere questo tasto.

Utilizzo del dispositivo di puntamento UltraNav

Il computer può essere fornito con il dispositivo di puntamento UltraNav. Il dispositivo UltraNav è costituito dal TrackPoint e dal touch pad, ciascuno dei quali è un dispositivo di puntamento con delle funzioni di base e delle funzioni estese. È possibile configurare entrambi i dispositivi selezionando le impostazioni preferite nel modo seguente:

- **Impostare il TrackPoint e il touch pad come dispositivi di puntamento.**

  Con questa impostazioni, è possibile utilizzare tutte le funzioni di base ed estese del TrackPoint e del touch pad.
- **Impostare il TrackPoint come dispositivo di puntamento principale e il touch pad solo per le funzioni estese.**

  Questa impostazione consente di utilizzare tutte le funzioni di base ed estese con TrackPoint limitando l'uso del touch pad alle funzioni di scorrimento, di selezione delle zone e del puntatore al rallentatore.
- **Impostare il touch pad come dispositivo di puntamento principale ed il TrackPoint solo per le funzioni estese.**

  Questa impostazione consente di utilizzare tutte le funzioni di base ed estese con touch pad mentre si limita l'utilizzo del TrackPoint allo scorrimento, e alle funzioni della lente di ingrandimento.
- **Impostare il TrackPoint come dispositivo di puntamento principale e disabilitare il touch pad.**
- **Impostare il touch pad come dispositivo di puntamento principale e disabilitare il TrackPoint.**

Modifica delle impostazioni UltraNav

È possibile modificare le impostazioni di UltraNav nella scheda **UltraNav** della finestra Proprietà del mouse. Per aprirla, procedere come segue:

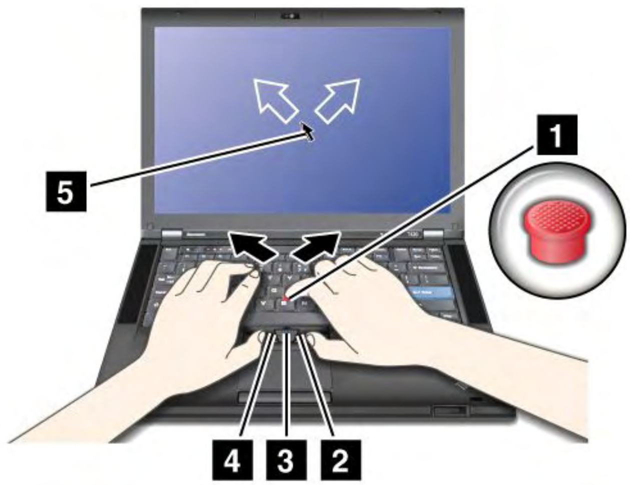
- Per visualizzare la finestra delle impostazioni del dispositivo UltraNav, premere Fn+F8. Nella finestra, fare clic su **Gestisci impostazioni**. Viene visualizzata la finestra delle proprietà del mouse. Fare clic sulla scheda **UltraNav**.
- Utilizzare il menu Start del computer come segue:
  - Per Windows 7 e Windows Vista: fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Hardware e suoni** → **Mouse** → **UltraNav**.
  - Per Windows XP: fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Stampanti e fax** → **Mouse** → **UltraNav**.

È possibile modificare le proprietà di UltraNav anche facendo clic sull'icona di **UltraNav** nella barra delle applicazioni. Per visualizzare l'icona di UltraNav sulla barra delle applicazioni, vedere “Aggiunta dell'icona di UltraNav alla barra delle applicazioni” a pagina 39.

Utilizzo del dispositivo di puntamento TrackPoint

Il dispositivo di puntamento del TrackPoint è formato da un puntatore (1) sulla tastiera e tre pulsanti clic nella parte inferiore della tastiera. Per spostare il puntatore (5) sullo schermo, esercitare una pressione sul cappuccio antiscivolamento del puntatore in qualsiasi direzione parallela alla tastiera; il puntatore non si muove. La velocità di spostamento del puntatore dipende dalla pressione esercitata sullo stick. Le funzioni

dei pulsanti clic sinistro (4) e destro (2) corrispondono a quelle dei relativi pulsanti di un mouse convenzionale. Il pulsante centrale del TrackPoint (3), denominato barra di scorrimento, consente di scorrere pagine Web o documenti in qualsiasi direzione senza dover utilizzare le barre di scorrimento grafiche al lato della finestra.



Per acquisire familiarità con l'utilizzo del TrackPoint, leggere le seguenti istruzioni:

1. Mettere le mani in posizione di digitazione ed esercitare una pressione leggera con il dito indice sul puntatore nella direzione in cui si desidera che si sposti il puntatore.

   Per spostare il puntatore, premere lo stick lontano da se per muoverlo verso l'alto, verso se stessi per muoverlo verso il basso, verso un lato o l'altro per spostarlo di lato.

   Nota: il puntatore potrebbe spostarsi autonomamente. Questo non è un difetto. Non utilizzare il TrackPoint per alcuni secondi e il puntatore si arresterà.

2. Per selezionare e trascinare oggetti come richiesto dal software, premere il pulsante clic sinistro e quello destro con entrambi i pollici e spostare il puntatore del TrackPoint.

   Per abilitare la funzione Press-to-Select, è possibile far si che la funzione del puntatore del TrackPoint sia la stessa di quando si premono il pulsante sinistro e destro.

Personalizzazione del TrackPoint

È possibile personalizzare lo stick di puntamento e i pulsanti TrackPoint come segue:

- Cambiare l'ordine delle funzioni dei pulsanti sinistro e destro.
- Modificare la sensibilità del TrackPoint.
- Abilitare la funzione Press-to-Select.
- Abilitare la funzione Lente d'ingrandimento.
- Abilitare la funzione di scorrimento TrackPoint.
- Abilitare i suggerimenti sulla funzione di scorrimento TrackPoint.

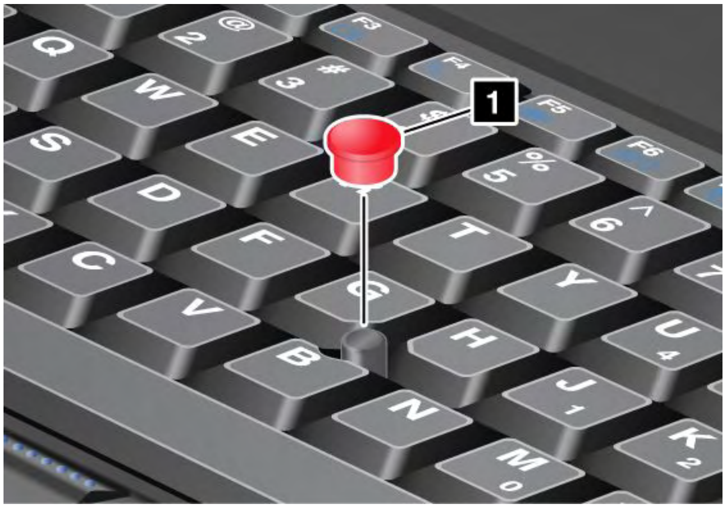
Per personalizzare TrackPoint, procedere nel modo seguente:

1. Premere Fn+F8. Viene visualizzato un pannello per le impostazioni dei dispositivi Ultranav.
2. Fare clic su **Gestisci impostazioni** per aprire la finestra delle proprietà del mouse.
3. Fare clic sulla scheda **UltraNav**. Sotto TrackPoint, procedere con la modifica delle impostazioni.

Per i dettagli, consultare la Guida del programma di utilità.

Sostituzione del cappuccio

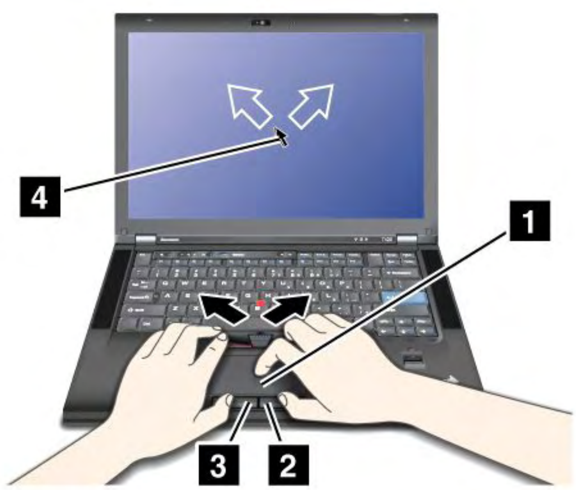
Il cappuccio (1) posto sull'estremità del dispositivo di puntamento TrackPoint è rimovibile. È possibile sostituirlo come mostrato nella figura.



Nota: se si sostituisce la tastiera, viene fornita una nuova tastiera con cappuccio standard. Se si desidera, è possibile conservare il cappuccio della tastiera precedente e utilizzarlo con quella nuova.

Utilizzo del touch pad

Il touch pad è composto da una superficie di contatto (1) e da due pulsanti clic situati sotto i pulsanti TrackPoint alla base della tastiera. Per spostare il puntatore (4) sullo schermo, far scorrere il polpastrello sulla superficie di contatto nella direzione in cui si desidera che si diriga il puntatore. Le funzioni dei pulsanti sinistro (3) e destro (2) corrispondono a quelle dei relativi pulsanti di un mouse convenzionale.



Utilizzo del touchpad multi-touch

Il touch pad del computer supporta la funzione multi-touch che consente di ingrandire, ridurre, scorrere o ruotare sullo schermo durante la ricerca in Internet o la lettura o modifica di un documento.

Per informazioni, consultare la Guida in UltraNav.

Personalizzazione del touch pad

Per personalizzare il touch pad, procedere nel modo seguente:

1. Premere Fn+F8. Viene visualizzato un pannello per le impostazioni dei dispositivi Ultranav.
2. Fare clic su **Gestisci impostazioni** per aprire la finestra delle proprietà del mouse.
3. Fare clic sulla scheda **UltraNav** e procedere con la personalizzazione del touch pad.

Per i dettagli, consultare la Guida del programma di utilità.

Comportamento di UltraNav e di un mouse esterno

Per impostazione predefinita, il TrackPoint e il touch pad sono impostati su **Abilitato**.

Nota: Se si desidera collegare un mouse esterno a un connettore USB, selezionare "Disabilitato."

Disabilitazione del TrackPoint o del touch pad

Se si desidera disabilitare il TrackPoint o il touch pad, procedere nel modo seguente:

Utilizzare la combinazione di tasti Fn+F8:

1. Premere Fn+F8. Viene visualizzato un pannello per le impostazioni dei dispositivi Ultranav.
2. Per disabilitare il TrackPoint, selezionare **Abilita solo touch pad (disabilita TrackPoint)**.

   Per disabilitare il touch pad, selezionare **Abilita solo TrackPoint (disabilita touch pad)**.
3. Fare clic su **Chiudi**.

Configurare le impostazioni nella finestra delle proprietà di UltraNav:

Per Windows 7 e Windows Vista

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Hardware e suoni** → **Mouse**.
2. Fare clic sulla scheda **UltraNav**.
3. Per disabilitare il TrackPoint, deselezionare la casella di controllo per **Abilita TrackPoint**.

   Per disabilitare il touch pad, deselezionare la casella di controllo per **Abilita touch pad**.
4. Fare clic su **OK**.

Per Windows XP

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Stampanti e fax** → **Mouse**.
2. Fare clic sulla scheda **UltraNav**.
3. Per disabilitare il TrackPoint, deselezionare la casella di controllo per **Abilita TrackPoint**.

   Per disabilitare il touch pad, deselezionare la casella di controllo per **Abilita touch pad**.
4. Fare clic su **OK**.

Nota: è possibile aprire la finestra delle proprietà di UltraNav anche facendo clic sull'icona di **UltraNav** nella barra delle attività. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in "Aggiunta dell'icona di UltraNav alla barra delle applicazioni" a pagina 39.

Aggiunta dell'icona di UltraNav alla barra delle applicazioni

Per accedere facilmente alle proprietà UltraNav, è possibile aggiungere l'icona di **UltraNav** alla barra delle applicazioni.

Per abilitare la visualizzazione dell'icona di **UltraNav** sulla barra delle applicazioni, procedere nel modo seguente:

1. Premere Fn+F8. Viene visualizzato un pannello per le impostazioni dei dispositivi UltraNav.
2. Fare clic su **Gestisci impostazioni** per aprire la finestra delle proprietà del mouse.
3. Fare clic sulla scheda **UltraNav**.
4. Selezionare la casella di controllo **Mostra icona UltraNav nella barra delle applicazioni**.
5. Fare clic su **OK** o **Applica**.
6. Se il computer è un modello Windows 7, fare clic su **Mostra icone nascoste** sulla barra delle attività. Viene visualizzata l'icona UltraNav. Per aggiungerla permanentemente alla barra delle attività, fare clic su **Personalizza** e procedere alla personalizzazione delle impostazioni.

È possibile modificare le proprietà di UltraNav facendo clic sull'icona UltraNav nella barra delle applicazioni.

Gestione alimentazione

Quando non si dispone di prese elettriche nelle vicinanze, l'utilizzo del computer dipende dalla batteria. I vari componenti del computer consumano energia a diversa velocità. Più si utilizzano i componenti che consumano molta energia, più velocemente si scarica ala batteria.

Per effettuare più operazioni, risparmiare tempo senza essere collegati con le batterie ThinkPad. La mobilità ha rivoluzionato il mondo degli affari consentendo di lavorare anche fuori dell'ufficio. Con le batterie ThinkPad sarà possibile lavorare più a lungo senza essere collegati ad una presa elettrica.

Verifica dello stato della batteria

L'indicatore batteria Power Manager nella barra delle attività visualizza la percentuale di batteria restante.

La frequenza con la quale viene utilizzata l'energia della batteria determina quanto a lungo si potrà utilizzare la batteria del computer tra una ricarica ed un'altra. Poiché ciascun utente è diverso dagli altri e utilizza il computer in base alle proprie necessità, è difficile prevedere la durata di una ricarica della batteria. Esistono due fattori principali:

- La quantità di energia disponibile nella batteria all'inizio delle operazioni.
- Il modo in cui viene utilizzato il computer: il numero di accessi all'unità disco rigido o all'unità SSD, la luminosità del video del computer.

Utilizzo dell'adattatore di alimentazione CA

L'alimentazione del computer può essere fornita da una batteria allo ione di litio fornita in dotazione o da un'alimentazione CA mediante l'adattatore di alimentazione CA. In caso di utilizzo dell'alimentazione CA, la batteria viene caricata automaticamente.

L'adattatore di alimentazione CA fornito con il computer dispone di due componenti di base:

1. Il trasformatore che converte l'adattatore di alimentazione CA per utilizzarlo con il computer.
2. Il cavo di alimentazione collegato alla presa CA e al trasformatore.

Attenzione: l'utilizzo di un cavo di alimentazione inappropriato potrebbe causare danni gravi al computer.

Per utilizzare l'adattatore di alimentazione CA, procedere nel modo seguente. Effettuare i seguenti passaggi nell'ordine in cui sono forniti di seguito.

1. Collegare l'adattatore di alimentazione CA al connettore di alimentazione del computer.
2. Collegare il cavo di alimentazione al trasformatore.

3. Collegare il cavo di alimentazione ad una presa elettrica.

È possibile verificare lo stato della batteria in qualsiasi momento visualizzando il contatore della batteria, posto sulla parte inferiore del display.

Note:

- Quando l'adattatore di alimentazione CA non è in uso, scollegarlo dalla presa elettrica.
- Non stringere il cavo di alimentazione attorno al trasformatore CA quando è in corrente.
- È possibile caricare la batteria quando l'adattatore di alimentazione CA è collegato al computer e la batteria è installata. È necessario caricarla in una delle seguenti condizioni:
  - Quando acquistare una nuova batteria
  - Se l'indicatore di stato della batteria inizia a lampeggiare
  - Se la batteria non è stata utilizzata per un lungo periodo

  Prima di caricare la batteria, verificare che la temperatura sia almeno di 10°C (50°F).

Caricamento della batteria

Quando si verifica lo stato della batteria e si rileva che l'alimentazione rimanente è bassa, è necessario caricare la batteria o sostituirla con una carica.

Se è preferibile una presa CA, collegare l'adattatore di alimentazione CA a tale presa e inserire il connettore nel computer. La batteria viene ricaricata in circa 3-6 ore. Dipende dalle dimensioni della batteria e dall'ambiente fisico. L'indicatore di stato della batteria indica che la batteria è in carica, in seguito indicherà quando la batteria viene caricata completamente.

Nota: per ottimizzare la durata della batteria, il computer non inizia la ricarica della batteria se l'alimentazione restante è superiore al 95%.

Aumento della durata della batteria

Per ottimizzare la durata della batteria, procedure nel modo seguente:

- Utilizzare la batteria fino a quando è completamente scarica e l'indicatore inizia a emettere una luce intermittente di colore arancione.
- Ricaricare completamente la batteria prima di utilizzarla. La batteria è completamente carica quando l'adattatore di alimentazione CA è collegato e il relativo indicatore è di colore verde.
- Per una nuova batteria o per una batteria che non è stata utilizzata di recente, effettuare una delle seguenti operazioni:
  1. Ricaricare completamente la batteria prima di utilizzarla. La batteria è completamente carica quando è collegato l'adattatore di alimentazione CA e l'indicatore della batteria è verde.
  2. Utilizzare la batteria fino a quando è completamente scarica e l'indicatore inizia a emettere una luce intermittente di colore arancione.
- Utilizzare sempre le funzioni di risparmio energetico, come il modo Basso consumo, Schermo vuoto, Attesa (Standby) e Sospensione.

Gestione dell'alimentazione della batteria

Mediante Power Manager, è possibile regolare le impostazioni per il risparmio di energia in modo da ottenere un equilibrio ottimale tra prestazioni e risparmio di energia.

Per avviare il programma di utilità, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: consultare “Accesso alle applicazioni di Windows 7” a pagina 20.
- Per Windows Vista e Windows XP: fare clic su **Start** ➙ **Tutti i programmi** ➙ **ThinkVantage** ➙ **Power Manager**.

Per ulteriori informazioni sul programma Power Manager, fare riferimento alla guida in linea del programma.

Modalità risparmio energia

Esistono diversi modi da poter utilizzare in qualsiasi momento per risparmiare l'alimentazione. Questa sezione introduce ogni modalità e fornisce suggerimenti sull'utilizzo effettivo dell'energia della batteria.

Introduzione ai modi di risparmio energia

- **Lo schermo è vuoto.** Il video del computer richiede una notevole quantità di energia della batteria. Per spegnere il video, procedere nel modo seguente:
  1. Premere Fn+F3. Viene visualizzato un pannello per la selezione di un piano di alimentazione (in Windows XP, schema di alimentazione).
  2. Selezionare **Disattiva video (mantieni piano di alimentazione corrente)** (in Windows XP, **mantieni schema di alimentazione corrente**).

  Note: è inoltre possibile disattivare il display del computer nel modo seguente:
  1. Premere Fn+F3. Viene visualizzato un pannello per la selezione di un piano di alimentazione (in Windows XP, schema di alimentazione).
  2. Selezionare **Impostazioni Fn+F3**.
  3. Selezionare **Disattiva video**.
  4. Fare clic su **OK**. La prossima volta che viene premuto Fn+F3, è possibile disattivare il video del computer.
- **Inattività (standby in Windows XP).** In modalità Inattività (Standby), il lavoro viene salvato in memoria e le unità SSD e HDD, nonché il display del computer sono spenti. Quando il computer viene riattivato, il lavoro viene ripristinato in pochi secondi.

  Per attivare il computer in modalità Inattività (standby), premere Fn+F4. Per riprendere il normale funzionamento dalla modalità Inattività (Standby), premere il tasto Fn.
- **Sospensione.** Utilizzando questo modo, è possibile disattivare il computer completamente senza salvare i file o uscire dalle applicazioni che sono in esecuzione. Quando si attiva la sospensione, tutte le applicazioni aperte, le cartelle ed i file sono salvati sul disco fisso, quindi spegnere il computer. Per attivare la sospensione, premere Fn+F12. Per riprendere il normale funzionamento dalla sessione, premere il pulsante di accensione per non più di 4 secondi.

Quando non si utilizzano le funzioni wireless, quali *Bluetooth* o LAN, disattivarle. In questo modo, si risparmia l'energia. Per disattivare le funzioni wireless, premere Fn+F5.

Abilitazione della funzione di ripresa

Se si colloca il computer in modalità di sospensione e la funzione di ripresa è disabilitata (impostazione predefinita), il computer non consuma energia. Se la funzione di ripristino è abilitata, il computer utilizzerà una piccola quantità di energia. Per abilitare la funzione, procedere nel modo seguente:

Per Windows 7 e Windows Vista:

1. Fare clic su **Start** ➙ **Pannello di controllo** ➙ **Sistema e sicurezza** (in Windows Vista, **Sistema e manutenzione**).
2. Fare clic su **Strumenti di amministrazione**.

3. Fare clic su **Pianificatore attività**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
4. Sul pannello sinistro, selezionare la cartella di attività per la quale si desidera abilitare la funzione di ripresa. Vengono visualizzate le attività pianificate.
5. Fare clic su un'attività pianificata, quindi sulla scheda **Condizioni**.
6. In Alimentazione, selezionare **Riattiva il computer per eseguire l'operazione**.

Per Windows XP:

1. Fare clic su **Start** ➙ **Pannello di controllo** ➙ **Prestazioni e manutenzione**.
2. Fare clic su **Attività pianificate**. Vengono visualizzate le attività pianificate.
3. Fare clic con il tasto destro del mouse su un'operazione pianificata.
4. Fare clic su **Proprietà**.
5. Fare clic sulla scheda **Impostazioni**.
6. In Risparmio energia, selezionare la casella di controllo **Riattiva il computer per eseguire l'operazione**.

Abilitazione dell'allarme batteria

È possibile programmare il proprio computer in maniera tale che quando l'energia della batteria scende al di sotto di un certo livello, si verifichino tre eventi: l'allarme viene disattivato, viene visualizzato un messaggio e LCD viene spento. Effettuare le seguenti operazioni:

1. Avviare Power Manager.
2. Fare clic sulla scheda **Impostazioni energetiche globali**.
3. Per **Avviso livello di carica batteria basso** o **Avviso livello di carica batteria molto basso**, impostare la percentuale del livello di carica e l'azione.

Nota: se il computer entra nella modalità Inattività (standby) o Ibernazione quando la batteria è scarica, ma il messaggio di avviso non è stato ancora visualizzato, il messaggio verrà visualizzato quando il computer riprenderà la normale attività. Per ripristinare il normale funzionamento, premere **OK**.

Gestione della batteria

PERICOLO

Non tentare di smontare o modificare la batteria.

Il tentativo potrebbe causare un'esplosione o una perdita di liquido dalla batteria.

Una batteria diversa da quella specificata da Lenovo, o una batteria disassemblata o modificata non è coperta da garanzia.

PERICOLO

Se la batteria non viene sostituita correttamente, può verificarsi un'esplosione. Le batterie contengono una piccola quantità di sostanze nocive. Per evitare lesioni:

- **Sostituire le batterie solo con con quelle di tipo consigliato dalla Lenovo.**
- **Non tenere le batterie in prossimità del fuoco.**
- **Non esporle a calore eccessivo.**
- **Non esporle ad acqua o pioggia.**
- **Non provocare corti circuiti.**
- **Conservarle in luogo fresco e asciutto.**
- **Tenere le batterie lontano dalla portata dei bambini.**

La batteria è un bene deteriorabile.

Se la batteria inizia a scaricarsi troppo rapidamente, sostituirla con una nuova del tipo consigliato da Lenovo. Per ulteriori informazioni sulla sostituzione della batteria, contattare il centro di assistenza clienti.

PERICOLO

Evitare di far cadere, smontare o bruciare le batterie. L'utilizzo errato della batteria può causarne il surriscaldamento e generare "emissione" di gas o fiamme dall'interno dell'involucro di protezione. Se la batteria è danneggiata oppure se si nota la fuoriuscita di eventuali materiali sui morsetti della batteria, non utilizzare la batteria e sostituirla.

PERICOLO

Ricaricare la batteria solo secondo le istruzioni fornite nella documentazione del prodotto.

PERICOLO

Non gettare le batterie nella spazzatura. Le batterie vanno smaltite secondo le normative e i regolamenti locali e gli standard di sicurezza aziendali.

PERICOLO

Se la batteria di backup viene posizionata in modo non corretto, potrebbe verificarsi un'esplosione. La batteria al litio contiene litio e potrebbe esplodere se non viene maneggiata o smaltita in modo appropriato. Sostituire solo con batterie dello stesso tipo. Per evitare lesioni personali o conseguenze fatali, evitare assolutamente di: (1) gettare o immergere la batteria in acqua, (2) superare i 100°C (212°F) di temperatura oppure (3) tentare di ripararla o disassemblarla. Lo smaltimento deve avvenire secondo normative e disposizioni locali e in base agli standard di sicurezza aziendali.

Connessione alla rete

Il computer dispone di uno o più adattatori di rete per la connessione a Internet e alla rete LAN cablata o wireless LAN.

Il modem consente la connessione alla rete o ad Internet da qualsiasi postazione. Se la rete dispone di una o più linee telefoniche dedicate ai client di accesso remoto, è possibile utilizzare il modem per stabilire una connessione alla rete LAN. Se la rete non dispone di funzioni di accesso remoto (come molte reti), è possibile accedere alle informazioni ed alla posta elettronica mediante Internet.

Nota: alcuni modelli sono dotati di una scheda WAN Wireless incorporata che consente di stabilire connessioni wireless a reti pubbliche o private remote.

Access Connections è un programma di supporto alla connettività per la creazione e la gestione di profili di postazione. Ciascun profilo di ubicazione memorizza tutte le impostazioni di configurazione di rete e Internet necessarie per collegarsi ad un'infrastruttura di rete da una specifica ubicazione quale un'abitazione o un ufficio.

Connessioni Ethernet

È possibile collegare la rete ad una connessione a banda estesa, come DSL o CATV, utilizzando la funzione Ethernet integrata nel computer. Questa funzione consente di trasmettere i dati duplex interamente o in parte a 1Gbps.

Per collegarsi a una rete tramite Ethernet, è possibile utilizzare "Access Connections" a pagina 21.

Nota: Il computer potrebbe disporre sia di un connettore per il modem sia di un connettore Ethernet. Assicurarsi di collegare il cavo al connettore appropriato.

Connessioni wireless

La connessione wireless indica il trasferimento dei dati senza l'utilizzo di cavi, ma solo mediante le onde radio.

A seconda della frequenza utilizzata per la trasmissione dei dati, l'area interessata o il tipo di periferica utilizzata per il trasferimento dati, potrebbero essere disponibili le seguenti categorie di reti wireless:

Wireless LAN

Una rete LAN ricopre un'area relativamente piccola in termini geografici, come ad esempio un ufficio o una casa. Le periferiche basate su standard 802.11 possono collegarsi a questa rete.

Wireless WAN

Una rete WAN ricopre un'area geografica più ampia. Le reti dei cellulari vengono utilizzate per la trasmissione dati e l'accesso viene fornito da un vettore del servizio wireless.

Bluetooth

Una delle tecnologie utilizzate per creare una rete di un'area personale wireless. *Bluetooth* può collegare dispositivi a breve distanza l'uno dall'altro ed è comunemente utilizzato per collegare dispositivi ad un computer, trasferire dati tra dispositivi manuali e PC, o controllare e comunicare in remoto con dispositivi, quali i telefoni cellulari.

WiMAX (Worldwide Interoperability for Microwave Access)

Questa tecnologia per la trasmissione di dati wireless a lungo raggio basata sullo standard 802.16 fornisce una connessione a banda larga "last mile" simile a quelle di un cavo o all'ADSL ma senza la necessità di collegare fisicamente un cavo al PC.

Collegamenti LAN wireless

Il computer viene fornito di una scheda di rete wireless integrata e un programma di utilità di configurazione per consentire le connessioni wireless e verificare lo stato della connessione stessa, cosicché risulta

possibile restare connesso alla rete quando si è in ufficio, in una sala conferenze o a casa, evitando di utilizzare una connessione con fili.

Attenzione:

- se si desidera trasportare il computer con la funzione LAN wireless in aereo, consultare il personale di servizio della compagnia aerea prima di imbarcarsi.
- Se esistono delle limitazioni sull'uso dei computer con la funzione wireless su un aereo, sarà necessario disabilitare la funzione prima di imbarcarsi. Per disabilitare la funzione, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione “Abilitazione o disabilitazione della funzione di connessione wireless” a pagina 52.

Nota: si può acquistare una scheda di rete wireless come opzione. Per ulteriori informazioni, consultare “Ricerca delle opzioni ThinkPad” a pagina 155.

Suggerimenti per l'utilizzo della funzione LAN wireless

- Posizionare il computer in modo che sia presente il minor numero di ostacoli tra il punto di accesso LAN wireless e il computer.
- Per una migliore connessione, aprire il video del computer formando un angolo di poco più di 90 gradi.
- Se si utilizza simultaneamente la funzione wireless (standard IEEE 802.11) del computer con l'opzione *Bluetooth*, la velocità di trasmissione dati può essere ritardata e le prestazioni della funzione wireless possono essere danneggiate.

Impostazione di rete wireless

Per utilizzare la scheda di rete wireless integrata (standard 802.11) per comunicare, avviare Access Connections.

Nota: prima di iniziare la configurazione delle connessioni di rete wireless utilizzando Access Connections, ottenere un nome di rete (SSID) e le informazioni di cifratura dal responsabile di rete.

Access Connections, un programma di supporto alle connessioni, può abilitare facilmente un adattatore di rete e disabilitarne altri, su richiesta. Dopo l'impostazione della connessione wireless, è possibile utilizzare il programma per selezionare velocemente le impostazioni di rete.

Modelli ThinkPad wireless che è possibile aggiornare

Il computer non può essere aggiornabile wireless. Ciò significa che il computer dispone di un'antenna che supporta l'accesso LAN Wireless, quando sono disponibili i punti di accesso LAN wireless. I dispositivi wireless sono disponibili presso la Lenovo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a “Ricerca di opzioni ThinkPad” a pagina 155.

Utilizzo delle connessioni WAN wireless

Wireless Wide Area Network (WAN wireless) abilita le connessioni wireless su reti private o pubbliche remote. È possibile mantenere tali connessioni su un'area geografica estesa, ad esempio una città o un'intera nazione, utilizzando più sistemi satellitari o siti con antenne, gestiti da provider di servizi wireless.

Alcuni computer notebook ThinkPad dispongono di una scheda WAN Wireless incorporata che integra alcune tecnologie WAN Wireless, quali 1xEV-DO, HSPA, 3G o GPRS. Per eseguire una connessione WAN wireless e verificarne il relativo stato, è possibile collegarsi a Internet o alla rete aziendale con la scheda WAN wireless incorporata e il programma di utilità di configurazione.

Nota: in alcune nazioni, il servizio WAN Wireless è fornito da provider autorizzati.

Per trovare la posizione dell'antenna WAN Wireless nel proprio computer, consultare “Posizione delle antenne wireless UltraConnect” a pagina 256.

Per utilizzare la funzione WWAN, avviare Access Connections.

Utilizzo delle funzioni *Bluetooth*

Per Windows 7 e Windows Vista

Se il computer dispone delle funzioni *Bluetooth* integrate, è possibile abilitare o disabilitare le funzioni premendo Fn + F5. Se si preme Fn+F5, viene visualizzato un elenco di funzioni wireless. È possibile abilitare o disabilitare le funzioni *Bluetooth* con un semplice clic.

Per configurare un dispositivo *Bluetooth* o gestire le impostazioni di connessione, è possibile utilizzare anche ***Dispositivi* Bluetooth** dal Pannello di controllo.

1. Fare clic su **Start** ➙ **Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
3. Fare clic su **Dispositivi e stampanti** (in Windows Vista, ***Dispositivi* Bluetooth**).

Per inviare dati ad un dispositivo che supporta *Bluetooth*, procedere nel modo seguente:

1. Fare clic con il tasto destro del mouse sui dati da inviare.
2. Selezionare **Invia a** ➙ **Dispositivi Bluetooth**.

Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla guida in linea di Windows.

Nota: Se si utilizza simultaneamente la funzione wireless (standard IEEE 802.11) del computer con l'opzione *Bluetooth*, la velocità di trasmissione dati può essere ritardata e le prestazioni della funzione wireless possono essere danneggiate.

Per Windows XP

Se il computer dispone delle funzioni *Bluetooth* integrate, è possibile abilitare o disabilitare le funzioni premendo Fn + F5.

Se si preme Fn+F5, viene visualizzato un elenco di funzioni wireless. È possibile abilitare o disabilitare le funzioni *Bluetooth* con un singolo clic.

In Windows XP, è possibile utilizzare ThinkPad *Bluetooth* con Enhanced Data Rate Software o con il software Microsoft *Bluetooth*. ThinkPad *Bluetooth* con Enhanced Data Rate Software è installato sul computer in modalità predefinita.

Utilizzo del dispositivo *Bluetooth* sul computer per la prima volta

Se questa è la prima volta che viene utilizzato il dispositivo *Bluetooth* sul computer, seguire una delle seguenti procedure:

1. Fare doppio clic sull'icona **My *Bluetooth* Places** presente sul desktop o sull'icona ***Bluetooth*** nella barra delle attività. Viene visualizzata la finestra Start Using *Bluetooth* e alcuni driver di dispositivo virtuali vengono installati automaticamente.
2. Attendere finché l'installazione dei driver non sarà completata.

OR

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona **My *Bluetooth* Places** sul desktop o sull'icona ***Bluetooth*** nella barra delle attività.
2. Selezionare **Start Using *Bluetooth***. Viene visualizzata la finestra Start Using *Bluetooth* e alcuni driver di dispositivo virtuali vengono installati automaticamente.
3. Attendere finché l'installazione dei driver non sarà completata.

Altri driver virtuali della periferica potranno essere installati su richiesta per il primo utilizzo di alcuni profili *Bluetooth*.

Utilizzo del software Microsoft *Bluetooth*

Se si utilizza Windows XP e si desidera utilizzare le funzioni standard di Microsoft *Bluetooth*, installare il software seguendo le istruzioni contenute nella sezione "Installazione del software Microsoft *Bluetooth* in Windows XP" a pagina 49.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della funzione *Bluetooth*, procedere nel modo seguente:

1. Premere Fn+F5 per attivare *Bluetooth*.
2. Fare clic su **Start → Pannello di controllo**.
3. Fare clic su **Stampanti e altro hardware**.
4. Fare clic su **Periferiche *Bluetooth***.
5. Fare clic sul separatore **Opzioni**.
6. Fare clic su **Ulteriori informazioni sulle impostazioni *Bluetooth***.

Utilizzo di ThinkPad *Bluetooth* con Enhanced Data Rate Software

Se ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software è installato sul computer, vengono visualizzate due icone sullo schermo:

- My *Bluetooth* Places sul desktop
- *Bluetooth* Configuration nella barra delle applicazioni della barra delle attività

Per utilizzare le funzioni *Bluetooth* procedere nel modo seguente:

1. Fare doppio clic sull'icona **My *Bluetooth* Places** sul desktop.
2. Per Windows XP, andare in *Bluetooth* Tasks e fare doppio clic su **View devices in range**. Viene visualizzato un elenco dei dispositivi per cui *Bluetooth* è abilitato.
3. Fare clic sul dispositivo a cui si desidera accedere. Viene visualizzato un elenco dei servizi disponibili per il dispositivo:
   - *Bluetooth* tastiera e mouse (Human Interface Devices)
   - Stampante (HCRP)
   - Gateway audio
   - Cuffia
   - Sincronizzazione PIM
   - Fax
   - Trasferimento file
   - Trasferimento voci PIM
   - Connessione di rete remota
   - Accesso rete
   - *Porta seriale Bluetooth*
   - Bluetooth Imaging
   - Hands Free
   - AV profile
4. Fare clic sul servizio desiderato.

Per ulteriori informazioni, premere il tasto F1 per aprire la guida in linea di *Bluetooth*.

Bluetooth **Configuration**

Per utilizzare le funzioni di configurazione *Bluetooth*, fare doppio clic sull'icona. Verrà visualizzato un menu a comparsa. Selezionare ***Bluetooth*** **Setup Wizard** o **Advanced Configuration**.

Bluetooth Setup Wizard presente le seguenti funzioni:

- Ricerca di tutte le periferiche abilitate a fornire servizi *Bluetooth*
- Ricerca di un dispositivo specifico da utilizzare abilitato per *Bluetooth* e configurazione di servizi su questo dispositivo
- Configurazione dei servizi abilitati *Bluetooth* forniti per dispositivi remoti
- Configurazione del nome e tipo di periferica del computer

Nelle Configurazioni avanzate si trovano le seguenti funzioni:

- Configurazione del nome e tipo di periferica del computer
- Configurazione delle impostazioni del computer in modo che possa essere rilevato da dispositivi remoti abilitati per *Bluetooth*.
- Configurazione delle impostazioni del computer in modo che possa ricercare dispositivi remoti abilitati per *Bluetooth*
- Configurazione dei servizi abilitati per *Bluetooth* forniti per dispositivi remoti
- Configurazione di servizi su periferiche remote abilitate *Bluetooth*
- Visualizzazione delle informazioni sull'hardware *Bluetooth*

Per ulteriori dettagli, consultare la guida di *Bluetooth*. Per visualizzare la guida, fare doppio clic su **My *Bluetooth* Places**, e fare doppio clic su **Help**, quindi su ***Bluetooth*** **help**. Un altro modo per avviare la guida è fare doppio clic su ***Bluetooth*** **Configuration** nella barra delle applicazioni della barra delle attività e fare clic su **Advanced Configuration** e quindi su **Help**.

Installazione del software Microsoft *Bluetooth* in Windows XP

Se si desidera utilizzare il software Microsoft *Bluetooth*, procedere nel modo seguente:

Disinstallare prima ThinkPad *Bluetooth* con Enhanced Data Rate Software.

1. Disattivare *Bluetooth*.
2. Fare clic su **Start → Pannello di controllo**.
3. Fare clic su **Installazione applicazioni**.
4. Selezionare **ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software**; quindi fare clic **Modifica/Rimuovi** per disinstallare il software.
5. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Quindi, installare il software Microsoft *Bluetooth* nel modo seguente:

1. Attivare *Bluetooth*. Il software Microsoft *Bluetooth* viene caricato automaticamente.
2. Se viene visualizzata la finestra Nuovo componente hardware rilevato, procedere nel modo seguente:
   a. Selezionare **No, non ora**, quindi fare clic su **Avanti**.
   b. Selezionare **Installa da un elenco o da un percorso specifico (per utenti esperti)**; quindi fare clic su **Avanti**.
   c. Selezionare **Ricerca il miglior driver disponibile in questi percorsi**.

d. Selezionare **Includi il seguente percorso nella ricerca:** e immettere `C:\SWTOOLS\Drivers\MSBTooth` o specificare la posizione in cui si trova il file INF estratto. Quindi, fare clic su **Avanti**.

3. Fare clic su **Fine**.

Installazione di ThinkPad *Bluetooth* con Enhanced Data Rate Software in Windows XP

Se si dispone del software Microsoft *Bluetooth* e si desidera utilizzare ThinkPad *Bluetooth* con Enhanced Data Rate Software, sostituire il software Microsoft *Bluetooth* con ThinkPad *Bluetooth* con Enhanced Data Rate Software Software nel modo seguente:

1. Premere Fn+F5 per attivare *Bluetooth*.
2. Fare clic su **Start → Esegui**.
3. Immettere `C:\SWTOOLS\Drivers\TPBTooth\Setup.exe` (o specificare il percorso completo del file setup.exe scaricato dall'indirizzo http://www.lenovo.com/support); quindi fare clic su **OK**.
4. Fare clic su **Avanti**.
5. Selezionare **Accetto i termini del Contratto di Licenza**; quindi fare clic su **Avanti**.
6. Fare clic su **Avanti** per selezionare la cartella di destinazione predefinita.

   Se è necessario modificare la cartella di destinazione, fare clic su **Modifica**, selezionare o immettere il nome della cartella di destinazione nella finestra relativa alla modifica della destinazione corrente, quindi fare clic su **OK**.
7. Fare clic su **Installa** per avviare l'installazione.
8. Fare clic su **OK** per accettare la firma del driver.
9. Fare clic su **Fine**.
10. Riavviare il computer se necessario.

Se *Bluetooth* non viene attivato prima di installare ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, ovvero se è stato ignorato il passo 1, sostituire il driver *Bluetooth* nel modo seguente:

1. Fare clic su **Start → Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Prestazioni e manutenzione**, quindi fare clic su **Sistema**.
3. Fare clic sulla scheda **Hardware**; quindi fare clic su **Gestione dispositivi**.
4. Fare doppio clic su ***Radio* Bluetooth** per espandere la struttura ad albero del dispositivo Radio *Bluetooth*.
5. Fare doppio clic sull'icona **ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate** per aprire la finestra Proprietà.
6. Fare clic sulla scheda **Driver**; quindi fare clic su **Aggiorna driver**.
7. Fare clic su **No, non ora**, quindi su **Avanti**.
8. Selezionare **Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)**, quindi fare clic su **Avanti**.
9. Selezionare **Non effettuare la ricerca. La scelta del driver da installare verrà effettuata manualmente**, quindi fare clic su **Avanti**.
10. Selezionare il driver senza l'icona di “Digitale firmato”, quindi fare clic su **Avanti**.
11. Fare clic su **Fine**.

Nota: Se si utilizza simultaneamente la funzione wireless (standard IEEE 802.11) del computer con l'opzione *Bluetooth*, la velocità di trasmissione dati può essere ritardata e le prestazioni della funzione wireless possono essere danneggiate.

Utilizzo di WiMAX

Alcuni computer notebook ThinkPad dispongono di una scheda LAN wireless incorporata con tecnologia WiMAX integrata.

WiMAX, una tecnologia per la trasmissione di dati wireless a lungo raggio basata sullo standard 802.16, fornisce una connettività a banda larga “last mile” simile a quelle di un cavo o all'ADSL ma senza la necessità di collegare fisicamente un cavo al PC.

Per utilizzare la funzione WiMAX, avviare Access Connections.

Per Windows 7: per avviare la procedura guidata di Access Connections, consultare la sezione “Accesso alle applicazioni di Windows 7” a pagina 20 e seguire le istruzioni visualizzate.

Per Windows Vista e Windows XP: per avviare la procedura guidata di Access Connections, fare clic su **Start** ➙ **Tutti i programmi** ➙ **ThinkVantage** ➙ **Access Connections**. Quindi seguire le istruzioni visualizzate.

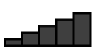
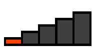
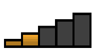
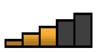
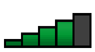
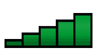
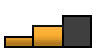
Verifica dello stato di connessione wireless

Misuratore di Access Connections (Windows 7)

Se il computer dispone di Windows 7, il misuratore di Access Connections nella barra delle attività visualizza la potenza del segnale e lo stato della connessione wireless.

Nota: per visualizzare il misuratore di Access Connections nella barra delle applicazioni, consultare la guida di Access Connections.

È possibile trovare informazioni più dettagliate sull'intensità del segnale e sullo stato della connessione wireless aprendo Access Connections o facendo clic con il tasto destro del mouse sull'indicatore di Access Connections nella barra delle attività e selezionando **Visualizza stato della connessione wireless**.

- Stati del misuratore di Access Connections: LAN wireless
  -  L'alimentazione della radio wireless è disattiva o non vi è segnale.
  -  L'alimentazione della radio wireless è attiva. La potenza del segnale della connessione wireless è scarsa. Per migliorarla, spostare il sistema più vicino al punto di accesso wireless.
  -   L'alimentazione della radio wireless è attiva. La potenza del segnale della connessione wireless è marginale.
  -   L'alimentazione della radio wireless è attiva. La potenza del segnale della connessione wireless è eccellente.
- Stati del misuratore di Access Connections: WAN Wireless
  -  Nessun segnale
  -  Livello segnale 1
  -  Livello segnale 2
  -  Livello segnale 3

Nota: per ulteriori informazioni sul misuratore di Access Connections, consultare la Guida in Access Connections.

Icona di Access Connections e icona dello stato wireless

L'icona di Access Connections visualizza lo stato di connessione generale.

L'icona di stato wireless visualizza l'intensità del segnale e lo stato della connessione wireless.

È possibile trovare informazioni più dettagliate sull'intensità del segnale e sullo stato della connessione wireless aprendo Access Connections oppure facendo doppio clic sull'icona di stato wireless di Access Connections nella barra delle attività.

Nota: se il computer è un modello Windows 7, per visualizzare l'icona di Access Connections e l'icona di stato wireless nella barra delle attività, fare riferimento alla guida in linea di Access Connections.

- Stati delle icone di Access Connections
  - Nessun profilo di postazione è attivo o esistente.
  - Il profilo di postazione corrente è scollegato.
  - Il profilo di postazione corrente è collegato.
- Stati dell'icona di stato wireless: LAN wireless
  - L'alimentazione della radio wireless è disattiva.
  - L'alimentazione della radio wireless è attiva. Nessuna associazione.
  - L'alimentazione della radio wireless è attiva. Nessun segnale.
  - L'alimentazione della radio wireless è attiva. La potenza del segnale della connessione wireless è eccellente.
  - L'alimentazione della radio wireless è attiva. La potenza del segnale della connessione wireless è marginale.
  - L'alimentazione della radio wireless è attiva. La potenza del segnale della connessione wireless è scarsa. Per migliorarla, spostare il sistema più vicino al punto di accesso wireless.
- Stati dell'icona di stato wireless: WAN wireless
  - L'alimentazione della radio WAN è disattiva
  - Nessuna associazione
  - Nessun segnale
  - Livello segnale 1
  - Livello segnale 2
  - Livello segnale 3

Nota: in caso di problemi di collegamento, provare ad avvicinare il computer al punto di accesso wireless.

Abilitazione o disabilitazione della funzione di connessione wireless

Per abilitare o disabilitare la funzione wireless, premere Fn + F5. Viene visualizzato un elenco di funzioni wireless. È possibile attivare e disattivare la funzione con un clic.

È inoltre possibile attivare o disattivare la funzione eseguendo la procedura descritta.

Per abilitare la funzione wireless, procedere nel modo seguente:

1. Fare clic sull'icona di stato wireless di Access Connections nella barra delle applicazioni.
2. Fare clic su **Attiva radio wireless**.

Per disabilitare la funzione wireless, procedere nel modo seguente:

- Fare clic sull'icona di stato wireless di Access Connections nella barra delle applicazioni.
- Fare clic su **Disattiva radio wireless**.

Note:

- È possibile utilizzare l'interruttore radio wireless per disabilitare la funzione radio wireless per tutti i dispositivi wireless sul computer.
- se il computer è un modello Windows 7, per visualizzare l'icona di Access Connections e l'icona di stato wireless nella barra delle applicazioni, fare riferimento alla guida in linea di Access Connections.

Utilizzo del modem incorporato

Se il computer dispone di una funzione modem, è possibile inviare o ricevere dati e fax mediante una linea telefonica. Tale modem utilizza un processore di segnale digitale (DSP, Digital Signal Processor) e un software potenziabile, consentendo grande flessibilità.

È possibile utilizzare il modem solo su una linea PSTN (Public-Switched Telephone Network). Non è possibile utilizzare una linea PBX (Private Branch Exchange) oppure un altro tipo di linea di estensione telefonica digitale. Se si collega il modem a una linea diversa da PSTN, apparirà un messaggio di errore per evitare che la linea venga utilizzata. Contattare la compagnia telefonica se non si è sicuri del tipo di linea telefonica che si sta utilizzando.

PERICOLO

per evitare il rischio di scosse elettriche, non collegare o scollegare il cavo dalla presa telefonica durante un temporale.

Nota: il computer potrebbe disporre sia del connettore modem che del connettore Ethernet. Assicurarsi di collegare il cavo al connettore appropriato.

Funzioni di telefonia

Il modem integrato dispone delle seguenti funzioni di telefonia:

Supporto del modem standard industriale fino a 56 Kbps:

Protocolli dati

- Bell 103 (300 bps)
- Bell 212A (1200 bps)
- V.21 (300 bps)
- V.22bis (2400 bps)
- V.34bis (33600, 31200 bps)
- V.34 (28800, 26400,24000,21600,19200,16800,14400,12000,9600,7200,4800 bps)
- V.90 (solo downstream a 56000 bps)

Protocolli di compressione dati/correzione errori

- MNP2-4 (Correzione di errori Microcom)
- V.42 (procedure di correzione errori per DCE che utilizzano un controllo e una composizione automatica asincroni)

Protocolli di compressione dati

- V.42bis (Compressione dati DCE)
- V.44
- MNP5 (Compressione dati Microcom)

Vari protocolli

- V.8 (sequenza di avvio)
- V.80 (video telefono)
- Fast Connect

  Nota: questa funzione può operare solo se la linea telefonica e l'attrezzatura del server sul punto di accesso ISP (Internet Service Provider) siano compatibili con essa. Verificare con la società telefonica e l'ISP.

- Modem on Hold

  Nota: questa funzione può essere utilizzata solo in alcuni paesi, poiché dipende dalle specifiche della funzione Call Waiting e Caller ID, che viene impostata in modo indipendente in base a ciascun paese. È stata collaudata e mostrata per operare negli Stati Uniti e in Canada. Inoltre, la funzione può operare solo se è compatibile con l'attrezzatura del server sull'ISP in uso.

Supporto per fax standard industriale fino a 14,4 Kbps:

Protocolli fax

- V.21 Ch 2 (300-bps fax)
- V.17 (fax fino a 14,4 Kbps)
- V.29 (fax 9600 bps)
- V.27ter (fax 4800 bps)

Supporto della funzione di telefonia:

- DTMF e composizione a impulsi
- Rilevazione di cifre DTMF ricevute dalla linea telefonica
- Controllo in corso della chiamata
- Una funzione di composizione automatica
- TAPI (Telephony API)

Comandi del modem

In questa sezione sono contenute le informazioni relative ai comandi modem AT, nel caso sia necessario utilizzare il modem dal software del terminale.

Esecuzione dei comandi

Il modem è in modalità di comando all'accensione ed è pronto per ricevere ed eseguire i comandi AT. Resta in modalità di comando fino a quando non viene collegato con un modem remoto. È possibile inviare comandi al modem da un terminale collegato o da un PC su cui è in esecuzione un programma di comunicazione.

Il modem è designato per operare a velocità DTE comuni, il cui intervallo varia da 115,2 Kbps (o 57,6 Kbps) a 300 Kbps. Tutti i comandi e tutti i dati devono essere inviati al modem ad una delle velocità DTE valide.

Formato del comando

Tutti i comandi escluso **A/** devono iniziare con il prefisso AT, seguito dalla lettera di comando e devono terminare con il tasto **Invio**. Gli spazi sono consentiti nella stringa di comando per aumentare la leggibilità, ma il modem li ignora durante l'esecuzione di un comando. Tutti i comandi potrebbero essere immessi solo in maiuscolo o minuscolo. Per un comando immesso senza un parametro, viene considerato il parametro “0”.

Esempi: **ATL[Invio]**

Questo comando indica al modem di ridurre il volume dell'altoparlante.

Fare riferimento alla tabella di seguito riportata di comandi AT e di comandi AT estesi.

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem

Comando	Descrizione	Sintassi	Valori
Z	Reimpostare la configurazione predefinita	`Z`	
+FCLASS	Seleziona Active Service Class	`+FCLASS=<Mode>`	**<Mode>** *0*: selezionare la modalità dati *1*: selezionare la modalità fax classe 1 *1.0*: selezionare la modalità fax classe 1.0 *8*: selezionare la modalità vocale
+VCID	ID chiamante	`+VCID=<pmode>`	**<pmode>** *0*: disabilita la notifica di ID chiamante *1*: abilita l'ID chiamante con la presentazione formattata sul DTE. *2*: abilita l'ID chiamante con la presentazione non formattata sul DTE.
+VRID	Notifica l'ID chiamante richiamato	`+VRID=<pmode>`	**<pmode>** *0*: notifica l'ID chiamante con la presentazione formattata sul DTE. *1*: notifica l'ID chiamante con la presentazione non formattata sul DTE.

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

\N	Modo operativo	`\N<mode>`	**<mode>** *0*: seleziona la modalità con buffer di velocità normale (disabilita la modalità ECC) e forza &Q6 (seleziona il funzionamento asincrono in modalità normale). *1*: come *0*. *2*: seleziona la modalità affidabile (ECC) e forza &Q5 (il modem tenta di negoziare un collegamento corretto). Il modem tenta prima una connessione LAPM e poi una connessione MNP. Errori relativi alla creazione di una connessione affidabile causano un blocco del modem. *3*: seleziona la modalità di affidabilità automatica e forza &Q5 (il modem tenta di negoziare un collegamento corretto). Funziona come \N2 eccetto l'errore nella creazione di una connessione affidabile che comporta il ripristino del modem alla velocità di un modem normale con buffer. *4*: seleziona la modalità correzione errore LAPM e forza &Q5 (il modem tenterà di negoziare un collegamento corretto). Errori relativi alla creazione di una connessione error-correction LAPM causano il blocco del modem. *5*: seleziona la modalità correzione errore MNP e forza &Q5 il modem tenterà di negoziare un collegamento corretto). Errori relativi alla creazione di una connessione error-correction MNP causano il blocco del modem.
&F	Impostare la configurazione predefinita	`&F`	

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

&T	Test di loopback analogico locale	`&T[<value>]`	**<value>** *0*: termina il test in corso. *1*: avvia il loopback analogico locale, V54 Loop 3. Se è presente una connessione quando questo comando viene emesso, il modem si blocca. Il messaggio CONNECT XXXX viene visualizzato all'avvio del test.
I	Richiesta delle informazioni di identificazione	`I[<value>]`	**<value>** *0*: riporta il codice del prodotto. *1*: riporta l'ultimo byte significativo del checksum espresso in decimale. *2*: riporta esito positivo. *3*: riporta i codici di identificazione. *4*: riporta la descrizione del prodotto dal file .INF. *5*: riporta il parametro del codice del paese. *6*: indica il modello pump di dati del modem e la revisione dei codici interni. *7*: indica il modello pump di dati del modem e la revisione dei codici interni. *8*: riporta la data e l'ora del build del driver modem. *9*: riporta il paese.
+GMI	Richiesta delle informazioni della casa produttrice	`+GMI`	
+GMM	Richiesta delle informazioni sul modello	`+GMM`	
+GMR	Richiesta delle informazioni di revisione	`+GMR`	
+GSN	Richiesta dell'identificazione del numero di serie del prodotto	`+GSN`	
+GOI	Richiesta dell'identificazione dell'oggetto globale	`+GOI`	
+GCAP	Richiesta dell'elenco delle capacità complete	`+GCAP`	

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

+GCI	Paese di installazione	`+GCI=<country_code>`	**<country_code>** Codice paese a 8 bit. Il valore è espresso in esadecimale.
E	Comando Echo	`E`[**<value>**]	**<value>** *0*: disabilita il comando echo. *1*: abilita il comando echo.
Q	Controllo codici risultati quiet	`Q`[**<value>**]	**<value>** *0*: abilita i codici di risultato su DTE. *1*: disabilita i codici di risultato su DTE.
V	Forma del codice di risultato	`V`[**<value>**]	**<value>** *0*: abilita codici di risultato brevi. *1*: abilita codici di risultato lunghi.
W	Controllo dei messaggi di connessione	`W`[**<value>**]	**<value>** *0*: fino alla connessione, il modem riporta solo la velocità DTE. Le risposte successive sono state disabilitate. *1*: fino alla connessione, il modem riporta la velocità di linea, il protocollo di correzione errori e la velocità DTE. Le risposte successive sono state disabilitate. *2*: fino alla connessione, il modem riporta la velocità DCE. Le risposte successive sono state disabilitate. *3*: fino alla connessione, il modem riporta la velocità DCE e il protocollo di correzione errori.

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

X	Codici di risultati estesi	**X<value>**	**<value>** *0*: il codice di risultato CONNECT viene fornito all'attivazione dello stato dei dati in linea. Il segnale e il prospetto di rilevazione di occupato sono disabilitati. *1*: il codice di risultato CONNECT <text> viene fornito all'attivazione dello stato dei dati in linea. Il segnale e il prospetto di rilevazione di occupato sono disabilitati. *2*: il codice di risultato CONNECT <text> viene fornito all'attivazione dello stato dei dati in linea. Il prospetto di rilevazione del segnale è stato abilitato e il prospetto di rilevazione di occupato è stato disabilitato. *3*: il codice di risultato CONNECT <text> viene fornito all'attivazione dello stato dei dati in linea. Il prospetto di rilevazione del segnale è stato disabilitato e il prospetto di rilevazione di occupato è stato abilitato. *4*: il codice di risultato CONNECT <text> viene fornito all'attivazione dello stato dei dati in linea. Il segnale e il prospetto di rilevazione di occupato sono abilitati.
&C	Risultato RLSD	**&C[**<value>]	**<value>** *0*: RLSD è sempre ON. *1*: RLSD segue lo stato del portante.

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

&D	Risultato DTR	`&D[<value>]`	**<value>** *0*: il modem ignora DTR. *1*: fino ad una transizione da on a off di DTR, il modem attiva lo stato del comando in linea ed emette un codice di risultato OK; la chiamata resta connessa. *2*: dopo aver effettuato una transizione da attivo a non attivo di DTR, il modem chiede al modem sottostante di eseguire una chiusura ordinata della chiamata. La disposizione dei dati nella trasmissione del modem in sospeso con il modem remoto è controllata dal parametro +ETBM parameter. Altrimenti, questi dati vengono inviati prima che venga cancellata la chiamata, a meno che il modem remoto non cancelli prima la chiamata (che causa l'eliminazione dei dati in sospeso). Il modem interrompe il collegamento. Mentre DTR è disattivo, la risposta automatica è disabilitata.
&K	Controllo del flusso	`&K[<value>]`	**<value>** *0*: disabilita il controllo del flusso. *3*: abilita il controllo del flusso RTS o CTS. *4*: abilita il controllo del flusso XON o XOFF. *5*: incluso solo per compatibilità e non ha effetto diverso dalla restituzione del codice di risultato OK. *6*: incluso solo per compatibilità e non ha effetto diverso dalla restituzione del codice di risultato OK.
&M	Selezione modalità sincrona o asincrona	`&M[<value>]`	**<value>** Da *0* a *3*: incluso solo per compatibilità e non ha effetto diverso dalla restituzione del codice di risultato OK.

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

&Q	Modalità sincrona o asincrona	**&Q[**<value>]	**<mode>** Da *0* a *3*, *6*: selezionare il funzionamento asincrono in modalità normale. (buffer di velocità) *5*: selezionare il funzionamento asincrono nella correzione degli errori.
+IPR	Velocità DTE fissa	**+IPR=**<rate>	**<rate>** *0* (rilevazione automatica), 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
+IFC	Controllo flusso locale DTE-Modem	**+IFC**=[**<modem_by_DTE>**[,**<DTE_by_modem>**]]	**<modem_by_DTE>** *0*: nessun comando. *1*: XON o XOFF sui dati trasmessi; non invia caratteri XON o XOFF al modem remoto. *2*: circuito 133. **< DTE_by_modem>** *0*: nessun comando. *1*: XON o XOFF sui dati ricevuti. *2*: CTS o RTS.
+ILRR	Notifica velocità locale DTE-Modem	**+ILRR=**<value>	**<value>** *0*: disabilitare la notifica della velocità della porta locale. *1*: abilitare la notifica della velocità della porta locale.

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

D	Composizione	**D<modifier>**	**<modifier>** *0 - 9*: cifre DTMF da 0 a 9. *A - D*: cifre DTMF da A a D. *L*: ricomporre l'ultimo numero. *P*: selezionare la composizione a impulsi. *T*: selezionare la composizione a toni. *W*: attendere il tono di composizione. *: il carattere “asterisco”. # : il carattere “cancelletto”. *!*: Flash. @: attendere la risposta silenziosa. *$*: attendere il tono di composizione della carta di credito prima di continuare con la stringa di composizione. *&*: attendere il tono di composizione della carta di credito prima di continuare con la stringa di composizione. *,*: pausa composizione. *;*: ritornare allo stato del comando. ^: abilitare/disabilitare il tono di chiamata. *()*, -, *<space>*: ignorato.
T	Imposta la composizione a toni come predefinita	**T**	
P	Imposta la composizione a impulsi come predefinita	**P**	
A	Risponde	**A**	
H	Fine connessione	**H**[**<value>**]	**<value>** *0*: il modem rilascia la linea se è attualmente in linea. *1*: se agganciato, il modem viene sganciato e resta in modalità di comando.
O	Ritorno al modo dati in linea.	**O**[**<value>**]	**<value>** *0*: attivare la modalità dati in linea dalla modalità di comando in linea senza un nuovo tentativo. *1*: esegue un nuovo tentativo, quindi attiva la modalità dati in linea dalla modalità comandi in linea.

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

L	Volume altoparlante	`L`[**<value>**]	**<value>** *0*: disattivo *1*: volume basso *2*: volume medio *3*: volume alto
M	Controllo altoparlante	`M`[**<value>**]	**<value>** *0*: altoparlante spento. *1*: altoparlante acceso durante l'avvio della chiamata, ma spento durante la ricezione della portante. *2*: altoparlante acceso. *3*: altoparlante spento durante la ricezione della portante e durante la composizione, ma acceso durante la risposta.
&G	Seleziona tono di guardia	**&G**[**<value>**]	**<value>** Da *0* a *2*: incluso solo per compatibilità e non ha effetto diverso dalla restituzione del codice di risultato OK.
&P	Selezionare il rapporto di creazione o interruzione composizione a impulsi	**&P[**`<value>`]	**<value>** *0*: seleziona il rapporto creazione o interruzione 39%-61% a 10 pps. *1*: seleziona il rapporto creazione o interruzione 33%-67% a 10 pps. *2*: seleziona il rapporto creazione o interruzione 39%-61% a 20 pps. *3*: seleziona il rapporto creazione o interruzione 33% o 67% a 20 pps.
&V	Visualizza la configurazione corrente ed il profilo memorizzato	**&V**	
&W	Memorizza la configurazione corrente	**&W**	
***B**	Visualizzazione dei numeri della lista nera	***B**	
***D**	Visualizza i numeri ritardati	***D**	
#UD	Prospetto stato ultima chiamata	**#UD**	

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

+PCW	Abilitazione chiamata in attesa	`+PCW=<value>`	**<value>** *0*: richiedere la funzione modem-on hold se abilitata da +PMH e raccogliere le informazioni sull'ID chiamante se questa funzione è abilitata da +VRID. Attiva V.24 circuito 125. *1*: agganciare. *2*: ignorare la chiamata in attesa.
+PMH	Abilita Modem-on-Hold	`+PMH=<value>`	**<value>** *0*: funzione Modem-on-Hold abilitata. *1*: funzione modem-on-hold disabilitata.
+PMHT	Timer Modem-on-Hold	`+PMHT=<value>`	**<value>** *0*: negare la richiesta di modem-on-hold. *1*: accettare MOH con timeout di 10 sec. *2*: accettare MOH con timeout di 20 sec. *3*: accettare MOH con timeout di 30 sec. *4*: accettare MOH con timeout di 40 sec. *5*: accettare MOH con timeout di 1 sec. *6*: accettare MOH con timeout di 2 sec. *7*: accettare MOH con timeout di 3 sec. *8*: accettare MOH con timeout di 4 sec. *9*: accettare MOH con timeout di 6 sec. *10*: accettare MOH con timeout di 8 sec. *11*: accettare MOH con timeout di 12 sec. *12*: accettare MOH con timeout di 16 sec. *13*: accettare MOH con timeout indefinito.
+PMHR	Inizializza Modem-on-Hold	`+PMHR`	
+PMHF	Aggancio rapido Modem-on-Hold	`+PMHF`	

Tabella 3. Elenco dei comandi del modem (continua)

+PQC	Controllo fase 1/2 abbreviata	`+PQC=<value>`	**<value>** *0*: abilitare la fase 1 breve e la fase 2 breve. *1*: abilitare solo la fase 1 breve. *2*: non supportato. *3*: disabilitare solo la fase 1 breve e la fase 2 breve.
+PSS	Utilizza la sequenza breve	`+PSS=<value>`	**<value>** *0*: il modem decide se utilizzare le procedure di avvio brevi. *1*: riservato. *2*: forza l'utilizzo delle procedure di avvio complete nella prossima connessione, indipendentemente dall'impostazione del comando +PQC.
-QCPC	Forza la procedura di avvio completa alla connessione successiva	`-QCPC`	
-QCPS	Abilita il salvataggio del profilo di connessione rapida	`-QCPS=`**<value>**	**<value>** *0*: non consentire il salvataggio del profilo di connessione rapida. *1*: consentire il salvataggio del profilo di connessione rapida.

Codici di risultato del modem

La seguente tabella elenca i codici di base inviati dal modem al computer in risposta ai comandi immessi. Sono definiti anche codici di risultato.

Tabella 4. Codici di risultato del modem

Numerico	Codice di risultato	Descrizione
+F4	`+FCERROR`	Dati fax ad alta velocità (V.27, V.29, V.33 o V.17) sono previsti ma viene ricevuto un segnale V.21.
0	`OK`	Una riga comandi è stata eseguita.
1	`CONNECT`	Per i valori di comando X che non specificano alcun prospetto di velocità, il modem è stato collegato alla linea e la velocità della linea è 300 bps e la velocità della linea è stata abilitata o la velocità DTE è di 300 bps e il prospetto della velocità DTE è stato abilitato.
2	`RING`	Un segnale in arrivo viene rilevato sulla linea. Ciò che qualifica un segnale RING viene determinato dai parametri dei diversi paesi e può essere modificato mediante ConfigurACE. Quando viene selezionata l'interfaccia del cellulare, il segnale RING indica che il telefono cellulare sta ricevendo una chiamata in arrivo.

Tabella 4. Codici di risultato del modem (continua)

3	`NO CARRIER`	Inviato durante la determinazione di una chiamata se: la richiamata automatica viene rilevata e termina successivamente ma nessun supporto viene rilevato durante l'intervallo di tempo determinato dal registro S7 o 1. Nessuna richiamata automatica è stata rilevata durante l'intervallo di tempo determinato dal registro S7. 2. Inviato anche quando il modem si scollega in automatico a causa della perdita del supporto. Per X0, viene inviato per le seguenti condizioni: 1. Se la rilevazione del segnale di occupato viene rafforzata, è stato rilevato lo stato di occupato. 2. Se la rilevazione della composizione a frequenza viene rafforzata o selezionata, la composizione a frequenza non è stata rilevata.
4	`ERROR`	Inviato durante l'esecuzione di una riga comandi se si verificano le seguenti condizioni: 1. La riga comandi contiene un errore di sintassi. 2. Il modem non può eseguire un comando contenuto nella riga comandi, ad esempio, il comando non esiste o non è supportato. 3. Un parametro del comando della riga comandi è esterno all'intervallo consentito. Per X0, X1, X2 e X3, questo messaggio viene inviato invece di DELAYED e BLACKLISTED.
5	`CONNECT 1200`	Il modem è stato collegato alla linea e la velocità della linea è di 1200 bps e il prospetto di velocità DCE viene abilitato o la velocità DTE è di 1200 bps e il prospetto di velocità DTE viene abilitato.
6	`NO DIALTONE`	Per X2 e X4, il modem deve attendere la composizione a frequenza durante la connessione ma non riceve alcuna composizione. Quando l'interfaccia del cellulare viene selezionata, essa indica che il servizio del cellulare non è attualmente disponibile.
7	`BUSY`	Per X3 e X4, se la rilevazione del segnale di occupato viene eseguita, il segnale di occupato viene rilevato sulla linea quando il modem tenta di effettuare una chiamata.
8	`NO ANSWER`	Il modem tenta di effettuare una chiamata se un segnale di richiamata automatica continuo viene rilevato sulla linea fino alla scadenza del timer S7.
9	`CONNECT 600`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 600 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
10	`CONNECT 2400`	Il modem è stato connesso alla linea e la velocità della linea è di 2400 bps e il prospetto della linea DCE viene abilitato o la velocità DTE è 2400 bps e il prospetto della velocità DTE è consentito.
11	`CONNECT 4800`	Il modem è stato collegato alla linea e la velocità della linea è di 4800 bps e il prospetto di velocità DCE viene abilitato o la velocità DTE è di 4800 bps e il prospetto di velocità DTE viene abilitato.
12	`CONNECT 9600`	Il modem è stato connesso alla linea e la velocità della linea è di 9600 bps e il prospetto della linea DCE viene abilitato o la velocità DTE è 9600 bps e il prospetto della velocità DTE è consentito.
13	`CONNECT 7200`	Il modem è stato connesso alla linea a 7200 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.

Tabella 4. Codici di risultato del modem (continua)

14	`CONNECT 12000`	Il modem è stato connesso alla linea a 12000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
15	`CONNECT 14400`	Il modem è stato connesso alla linea a 14400 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
16	`CONNECT 19200`	Il modem è stato collegato alla linea e la velocità della linea è di 19200 bps e il prospetto di velocità DCE viene abilitato o la velocità DTE è di 19200 bps e il prospetto di velocità DTE viene abilitato.
17	`CONNECT 38400`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 38400 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
18	`CONNECT 57600`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 57600 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
19	`CONNECT 115200`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 115200 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
22	`CONNECT 75TX/1200RX`	Il modem ha stabilito una connessione originaria V.23 e il prospetto della velocità della linea è consentito.
23	`CONNECT 1200TX/75RX`	Il modem ha stabilito una connessione di risposta V.23 e il prospetto della velocità della linea è consentito.
24	`DELAYED`	Per X4, inviato quando non riesce a collegarsi ed il numero composto è considerato "in ritardo" a causa dei requisiti dell'inizializzazione della disabilitazione del paese.
32	`BLACKLISTED`	Per X4, inviato quando non riesce a collegarsi ed il numero composto è considerato "inizializzato per la disabilitazione".
33	`FAX`	Una connessione del modem fax viene stabilita in modalità facsimile.
35	`DATA`	Una connessione del modem di dati viene stabilita in modalità facsimile.
40	`+MRR: 300`	Il modem è stato connesso alla linea a 300 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
44	`+MRR: 1200/75`	Il supporto del canale backward V.23 viene rilevato e il prospetto del supporto viene abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
45	`+MRR: 75/1200`	Il supporto del canale forward V.23 viene rilevato e il prospetto del supporto viene abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
46	`+MRR: 1200`	Il modem è stato connesso alla linea a 1200 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
47	`+MRR: 2400`	Il modem è stato connesso alla linea a 2400 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
48	`+MRR: 4800`	Il modem è stato connesso alla linea a 4800 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
49	`+MRR: 7200`	Il modem è stato connesso alla linea a 7200 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
50	`+MRR: 9600`	Il modem è stato connesso alla linea a 9600 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
51	`+MRR: 12000`	Il modem è stato connesso alla linea a 12000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
52	`+MRR: 14400`	Il modem è stato connesso alla linea a 14400 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
53	`+MRR: 16800`	Il modem è stato connesso alla linea a 16800 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)

Tabella 4. Codici di risultato del modem (continua)

54	`+MRR: 19200`	Il modem è stato connesso alla linea a 19200 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
55	`+MRR: 21600`	Il modem è stato connesso alla linea a 21600 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
56	`+MRR: 24000`	Il modem è stato connesso alla linea a 24000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
57	`+MRR: 26400`	Il modem è stato connesso alla linea a 26400 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
58	`+MRR: 28800`	Il modem è stato connesso alla linea a 28800 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
59	`CONNECT 16800`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 16800 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
61	`CONNECT 21600`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 21600 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
62	`CONNECT 24000`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 24000 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
63	`CONNECT 26400`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 26400 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
64	`CONNECT 28800`	Il modem è stato connesso alla linea e la velocità della linea è di 28800 bps e il prospetto della linea DCE viene abilitato o la velocità DTE è 28800 bps e il prospetto della velocità DTE è consentito.
66	`+DR: ALT`	Il modem è stato connesso alla linea in classe MNP 5 e +DR: il prospetto di messaggio è abilitato. (Consultare S95, Wn e Xn.)
67	`+DR: V.42B`	Il modem è stato connesso alla linea in V.42 bis e +DR: il prospetto di messaggio è abilitato. (Consultare S95, Wn e Xn.)
69	`+DR: NONE`	Il modem è stato connesso alla linea senza la compressione dati e +DR: il prospetto di messaggio è abilitato. (Consultare S95, Wn e Xn.)
70	`+ER: NONE`	Il modem è stato connesso alla linea senza alcuna correzione di errori e +ER: il prospetto di messaggio è abilitato. (Consultare S95, Wn e Xn.)
77	`+ER: LAPM`	Il modem è stato connesso alla linea nella modalità di correzione di errori V.42 LAPM e +ER: il prospetto di messaggio è abilitato. (Consultare S95, Wn e Xn.)
78	`+MRR: 31200`	Il modem è stato connesso alla linea a 31200 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
79	`+MRR: 33600`	Il modem è stato connesso alla linea a 33600 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
80	`+ER: ALT`	Il modem è stato connesso alla linea nella modalità MNP della correzione di errori e +ER: il prospetto di messaggio è abilitato. (Consultare S95, Wn e Xn.)
83	`LINE IN USE`	Il modem ha tentato di operare non in linea quando un'estensione già occupava la linea.
84	`CONNECT 33600`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 33600 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
91	`CONNECT 31200`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 31200 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.

Tabella 4. Codici di risultato del modem (continua)

134	`+MCR: B103`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione Bell 103 e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
135	`+MCR: B212`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione Bell 212 e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
136	`+MCR: V21`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione ITU-T V.21 e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
137	`+MCR: V22`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione ITU-T V.22 e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
138	`+MCR: V22B`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione ITU-T V.22 bis e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
139	`+MCR: V23`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione ITU-T V.23 e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
140	`+MCR: V32`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione ITU-T V.32 e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
141	`+MCR: V32B`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione ITU-T V.32 bis e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
142	`+MCR: V34`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione ITU-T V.34 e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
145	`+MCR: V90`	Il modem è stato connesso alla linea con la modulazione ITU-T V.90 e il prospetto di modulazione viene abilitato. (Consultare +MR, S95 e Xn.)
150	`+MRR: 32000`	Il modem è stato connesso alla linea a 32000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
151	`+MRR: 34000`	Il modem è stato connesso alla linea a 34000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
152	`+MRR: 36000`	Il modem è stato connesso alla linea a 36000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
153	`+MRR: 38000`	Il modem è stato connesso alla linea a 38000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
154	`+MRR: 40000`	Il modem è stato connesso alla linea a 40000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
155	`+MRR: 42000`	Il modem è stato connesso alla linea a 42000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
156	`+MRR: 44000`	Il modem è stato connesso alla linea a 44000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
157	`+MRR: 46000`	Il modem è stato connesso alla linea a 46000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
158	`+MRR: 48000`	Il modem è stato connesso alla linea a 48000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)

Tabella 4. Codici di risultato del modem (continua)

159	`+MRR: 50000`	Il modem è stato connesso alla linea a 50000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
160	`+MRR: 52000`	Il modem è stato connesso alla linea a 52000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
161	`+MRR: 54000`	Il modem è stato connesso alla linea a 54000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
162	`+MRR: 56000`	Il modem è stato connesso alla linea a 56000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
165	`CONNECT 32000`	Il modem è stato connesso alla linea a 32000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
166	`CONNECT 34000`	Il modem è stato connesso alla linea a 34000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
167	`CONNECT 36000`	Il modem è stato connesso alla linea a 36000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
168	`CONNECT 38000`	Il modem è stato connesso alla linea a 38000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
169	`CONNECT 40000`	Il modem è stato connesso alla linea a 40000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
170	`CONNECT 42000`	Il modem è stato connesso alla linea a 42000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
171	`CONNECT 44000`	Il modem è stato connesso alla linea a 44000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
172	`CONNECT 46000`	Il modem è stato connesso alla linea a 46000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
173	`CONNECT 48000`	Il modem è stato connesso alla linea a 48000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
174	`CONNECT 50000`	Il modem è stato connesso alla linea a 50000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
175	`CONNECT 52000`	Il modem è stato connesso alla linea a 52000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
176	`CONNECT 54000`	Il modem è stato connesso alla linea a 54000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
177	`CONNECT 56000`	Il modem è stato connesso alla linea a 56000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
178	`CONNECT 230400`	Il modem è stato connesso alla linea, la velocità DTE è di 230400 bps e il prospetto della velocità DTE è abilitato.
180	`CONNECT 28000`	Il modem è stato connesso alla linea a 28000 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
181	`CONNECT 29333`	Il modem è stato connesso alla linea a 29333 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
182	`CONNECT 30667`	Il modem è stato connesso alla linea a 30667 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
183	`CONNECT 33333`	Il modem è stato connesso alla linea a 33333 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
184	`CONNECT 34667`	Il modem è stato connesso alla linea a 34667 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.

Tabella 4. Codici di risultato del modem (continua)

185	CONNECT 37333	Il modem è stato connesso alla linea a 37333 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
186	CONNECT 38667	Il modem è stato connesso alla linea a 38667 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
187	CONNECT 41333	Il modem è stato connesso alla linea a 41333 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
188	CONNECT 42667	Il modem è stato connesso alla linea a 42667 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
189	CONNECT 45333	Il modem è stato connesso alla linea a 45333 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
190	CONNECT 46667	Il modem è stato connesso alla linea a 46667 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
191	CONNECT 49333	Il modem è stato connesso alla linea a 49333 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
192	CONNECT 50667	Il modem è stato connesso alla linea a 50667 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
193	CONNECT 53333	Il modem è stato connesso alla linea a 53333 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
194	CONNECT 54667	Il modem è stato connesso alla linea a 54667 bps, il prospetto della velocità DCE è abilitato.
195	+MRR: 28000*	Il modem è stato connesso alla linea a 28000 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
196	+MRR: 29333*	Il modem è stato connesso alla linea a 29333 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
197	+MRR: 30667*	Il modem è stato connesso alla linea a 30667 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
198	+MRR: 33333*	Il modem è stato connesso alla linea a 33333 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
199	+MRR: 34667*	Il modem è stato connesso alla linea a 34667 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
200	+MRR: 37333*	Il modem è stato connesso alla linea a 37333 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
201	+MRR: 38667*	Il modem è stato connesso alla linea a 38667 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
202	+MRR: 41333*	Il modem è stato connesso alla linea a 41333 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
203	+MRR: 42667*	Il modem è stato connesso alla linea a 42667 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
204	+MRR: 45333*	Il modem è stato connesso alla linea a 45333 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
205	+MRR: 46667*	Il modem è stato connesso alla linea a 46667 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
206	+MRR: 49333*	Il modem è stato connesso alla linea a 49333 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
207	+MRR: 50667*	Il modem è stato connesso alla linea a 50667 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)

Tabella 4. Codici di risultato del modem (continua)

208	`+MRR: 53333*`	Il modem è stato connesso alla linea a 53333 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)
209	`+MRR: 54667*`	Il modem è stato connesso alla linea a 54667 bps, il prospetto della velocità del supporto è abilitato. (Consultare S95 e Xn.)

Note:

1. Consultare Vn per la sezione del codice di risultato,ad esempio, la forma breve (codice di risultato) o verbose/estesa (messaggio di risultato).
2. Consultare Wn per il controllo del messaggio di connessione estesa.
3. Consultare S95 per le opzioni di abilitazione del codice di risultato esteso (che sovrascrive alcuni comandi Wn).
4. Consultare Xn per le opzioni di abilitazione della serie secondaria del codice di risultato esteso.
5. Consultare +MR per il controllo di prospetto di modulazione.

Registri S

I registri S sono aree di memorizzazione delle informazioni all'interno del modem. L'insieme di comandi AT utilizza i registri S per configurare le opzioni del modem. Alcuni registri S hanno impostazioni predefinite. Tali impostazioni sono in genere adeguate per le normali operazioni del modem. In alcune circostanze, può essere necessario modificare alcune impostazioni predefinite.

Per leggere o modificare il valore di un registro S, iniziare il comando con le lettere AT.

Per leggere il valore di un registro S, utilizzare il comando **ATSr?** dove *r* è un numero di registro compreso tra 0 e 110. Ad esempio, per leggere il valore del registro S 0, digitare `ATS0?` e premere Invio.

Per modificare il valore di un registro S, utilizzare il comando **ATSr=n** dove *r* indica un numero di registro compreso tra 0 e 110 e *n* indica il nuovo valore che si desidera assegnare. Ad esempio, per modificare il valore del registro S 0 a 20 squilli, digitare `ATS0=20` e premere Invio.

Fare riferimento alla seguente tabella per i registri S:

Tabella 5. Registri S

Registro	**Descrizione**	**Intervallo**	**Unità**
S0	Numero di squilli per la risposta automatica.	0-255	Squilli
S1	Contatore di squilli	0-255	Squilli
S2	Carattere escape	0-255 ASCII decimale	ASCII
S3	Carattere di fine riga	0-127 ASCII decimale	ASCII
S4	Carattere di formattazione risposta	0-127 ASCII decimale	ASCII
S5	Carattere di modifica della riga comandi	0-32 ASCII decimale	ASCII
S6	Intervallo di attesa del segnale di composizione prima della composizione o dopo il modificatore di composizione “W”	2-255	s

Tabella 5. Registri S (continua)

Registro	Descrizione	Intervallo	Unità
S7	Intervallo di attesa della portante dopo la composizione, del silenzio o del segnale di composizione dopo il modificatore "W"	1-255	s
S8	Intervallo di sospensione per il modificatore di ritardo di composizione (,)	0-255	s
S10	Ora scollegamento perdita della portante	1-255	0.1s
S11	Durata tono DTMF	50-255	0.001s
S12	Ritardo richiesta escape	0-255	0.02s
S18	Timer verifica	0-255	s
S29	Tempo del modificatore composizione flash (!)	0-255	10ms
S30	Scollegamento del timer di inattività	0-255	10s
S46	Controllo compressione dati	136 (nessuna compressione) o 138 (compressione)	
S95	Controllo dei messaggi dei codici di risultato: Il codice di risultato Bit 0 CONNECT indica la velocità DCE invece della velocità DTE. Bit 1 Reserved. Bit 2 Enable +MCR:XXXX result code (XXXX=modulation) and +MRR:XXXX result code (XXXX=rate). (Vedere +ER.). Bit 3 Enable +ER:XXXX result code (XXXX=protocol identifier). (Vedere +ER.). Bit 4 Reserved. Bit 5 Enable +DR result code (XXXX=compression type). (Vedere +DR.). Bits 6-7 Reserved.		

Utilizzo connessione remota

Se è necessario collegarsi a una o più reti da siti remoti, quali alberghi o uffici, sarà necessario impostare un profilo del computer per ciascun sito da cui viene collegato ed un profilo per ciascuna rete a cui si desidera effettuare la connessione. Per le informazioni dettagliate sull'installazione della rete e sulle connessioni remote, consultare la Guida in linea di Windows.

Connessioni remote

Per utilizzare il modem integrato, avviare Access Connections.

Per Windows 7: per avviare la procedura guidata Access Connections, vedere "Accesso alle applicazioni di Windows 7" a pagina 20 e seguire le istruzioni visualizzate.

Per Windows Vista e Windows XP: per avviare la procedura guidata di Access Connections, fare clic su **Start** ➙ **Tutti i programmi** ➙ **ThinkVantage** ➙ **Access Connections** e seguire le istruzioni visualizzate.

Note: prima di iniziare l'impostazione delle connessioni remote utilizzando Access Connections, richiedere quanto segue al proprio ISP (Internet Service Provider) o all'amministratore di rete.

- Programma di connessione fornito dal proprio ISP

  OR
- Numero di telefono relativo al punto di accesso
- Nome utente e password

Access Connections, un programma di supporto alle connessioni, può abilitare facilmente un adattatore di rete e disabilitarne altri, su richiesta. Dopo aver impostato la connessione remota, è possibile utilizzare il programma per selezionare velocemente le impostazioni di rete.

Composizione manuale

Se il computer non è in grado di connettersi all'ISP o alla LAN, chiamare manualmente un numero di accesso. Per maggiori dettagli, fare riferimento alla guida in linea di Windows.

Nota: è necessario che la linea telefonica disponga di un doppio connettore o di uno sdoppiatore a "Y" in modo che il computer possa condividere la linea con il telefono.

Utilizzo del modem all'estero

Diversi paesi e regioni seguono diverse procedure e regolamentazioni relative all'utilizzo del modem. Verificare con l'albergo o con la compagnia telefonica locale per apprendere la corretta procedura per collegare e scollegare il modem ed il cavo di alimentazione.

PERICOLO

per evitare il rischio di scosse elettriche, non collegare o scollegare il cavo dalla presa telefonica durante un temporale.

Per le connessioni telefoniche esistono diverse tipologie di prese e connettori. Di solito, è possibile acquistare un adattatore nel paese di destinazione, ma i kit dell'adattatore sono disponibili anche nel proprio paese prima di partire.

Alcuni paesi supportano la composizione a impulsi piuttosto che quella a frequenza. Per modificare i metodi di composizione, fare riferimento alla guida in linea di Windows.

Nota: in molte regioni, non è possibile utilizzare il modem integrato fino a quando la Lenovo non riceve l'approvazione dalle autorità competenti.

Il modem integrato è un modem mondiale e può essere utilizzato in qualsiasi regione dove è stata ottenuta l'approvazione di tipo PTT (Postal Telegraph and Telephone). È possibile modificare le impostazioni del modem per la regione in cui si utilizza il modem.

Per ulteriori informazioni relative all'utilizzo del modem incorporato in un paese specifico, rivolgersi al Customer Support Center locale.

Utilizzo di un proiettore o un di un video esterno

Il computer è fornito di molte funzioni per migliorare le prestazioni del computer e realizzare presentazioni con facilità.

Modifica delle impostazioni video

È possibile modificare le impostazioni del display, ad esempio la modalità colori, la dimensione dei caratteri o il blocco numerico.

Dimensioni dei caratteri

Per ingrandire la dimensione dei caratteri, procedere nel modo seguente:

Per Windows 7:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
2. Fare clic su **Schermo** a sinistra.
3. Selezionare il pulsante di opzione **Medio** o **Grande**.
4. Fare clic su **Applica**. La modifica diventa effettiva dopo riavviato il log.

Per Windows Vista:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
2. Fare clic su **Regola dimensioni caratteri (DPI)** in **Attività** a sinistra. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
3. Selezionare la casella di controllo **Dimensione ingrandita (120DPI): aumenta la leggibilità**.
4. Fare clic su **OK**. La modifica avrà effetto dopo aver riavviato il computer. Il sistema richiede di riavviare il computer quando si fa clic su **OK** o su **Applica**.

Per Windows XP:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e fare clic su **Proprietà**. Viene visualizzata la finestra Proprietà - Schermo.
2. Fare clic sulla scheda Aspetto.
3. In **Dimensioni caratteri**, fare clic su **Caratteri grandi** o **Caratteri molto grandi**.
4. Fare clic su Applica per applicare le impostazioni.
5. Fare clic su OK. Se il sistema richiede di riavviare il computer quando si fa clic su OK o su Applica, le modifiche saranno effettive una volta riavviato il computer.

Blocco numerico

Per modificare le impostazioni del blocco numerico, procedere come segue:

Per Windows 7:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
2. Fare clic su **Schermo** a sinistra.
3. Fare clic su **Cambia le impostazioni dello schermo**.
4. Fare clic su **Impostazioni avanzate**, selezionare la scheda **OSD** e quindi fare clic su **Impostazioni Bloc Num**.
5. Viene visualizzata la finestra delle impostazioni.
6. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Per Windows Vista:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
2. Fare clic su **Impostazioni schermo**.
3. Fare clic su **Impostazioni avanzate**, selezionare la scheda **OSD** e fare clic su **Impostazioni Bloc Num**.
4. Viene visualizzata la finestra delle impostazioni.
5. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Per Windows XP:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e fare clic su **Proprietà**. Viene visualizzata la finestra Proprietà - Schermo.
2. Fare clic sulla scheda Impostazioni.
3. Fare clic su **Avanzate**, selezionare la scheda **OSD** e fare clic su **Impostazioni Bloc Num**.
4. Viene visualizzata la finestra delle impostazioni.
5. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Connessione a un proiettore o a un video esterno

Collegamento di un monitor esterno

Il computer è in grado di supportare una risoluzione dello schermo massima di 2048 x 1536 (con un monitor esterno collegato al connettore CRT) o di 2560 x 1600 (con un monitor esterno collegato al connettore DisplayPort), se tale risoluzione è supportata anche dal monitor. Per ulteriori dettagli, consultare i manuali forniti con il computer.

È possibile impostare qualsiasi risoluzione per il video dell'elaboratore o per il video esterno. Quando vengono utilizzati contemporaneamente, la risoluzione è la stessa. Se viene impostata un'elevata risoluzione del video, è possibile visualizzare solo una parte del video. Per visualizzare altre parti, spostare le immagini con il TrackPointo con un altro dispositivo di puntamento.

È possibile spostare l'output video sullo schermo del computer, sul video esterno o entrambi nella finestra Impostazioni schermo (in Windows XP, finestra Proprietà schermo).

Collegamento di un monitor esterno

Per collegare un video esterno, procedere nel seguente modo:

Per Windows 7:

1. Connettere il monitor esterno al relativo connettore, quindi collegare il monitor a una presa elettrica
2. Accendere il monitor esterno.
3. Modificare la posizione di uscita video premendo “Fn+F7” a pagina 30. In questo modo è possibile passare dalla visualizzazione su un video esterno alla visualizzazione sul video del computer, alla visualizzazione su entrambi i video.

Nota: se il computer riesce a rilevare il monitor esterno, fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, quindi selezionare **Risoluzione schermo**. Fare clic sul pulsante **Rileva**.

Per Windows Vista:

1. Connettere il monitor esterno al relativo connettore, quindi collegare il monitor a una presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno.

3. Se è stato connesso il video esterno per la prima volta, sarà visualizzata la finestra di dialogo Rilevato nuovo schermo. Selezionare una delle seguenti opzioni e fare clic su **OK**.
   - **Duplica il desktop su tutti gli schermi (speculare)**
   - **Mostra parti diverse del desktop su ciascun video (esteso)**
   - **Mostra il desktop solo sul monitor esterno**

   Nota: se il computer non riesce a rilevare il monitor esterno, non viene visualizzata la finestra di dialogo Rilevato nuovo schermo. Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla guida in linea di Windows.

Per Windows XP:

1. Spegnere l'elaboratore.
2. Connettere il monitor esterno al relativo connettore, quindi collegare il monitor a una presa elettrica.
3. Accendere il monitor esterno e il computer.
4. Modificare la posizione di uscita video premendo “Fn+F7” a pagina 30. In questo modo è possibile passare dalla visualizzazione su un video esterno alla visualizzazione sul video del computer, alla visualizzazione su entrambi i video.

Note:

- Non modificare l'unità di emissione video durante la riproduzione di immagini in movimento, ad esempio, durante la riproduzione di un filmato o l'esecuzione di un gioco oppure la visualizzazione di una presentazione aziendale. Chiudere l'applicazione prima di modificare la posizione dell'uscita video o modificare la modalità di visualizzazione prima di aprire un file MPEG per la riproduzione.
- Se si collega un monitor esterno che supporta solo la modalità VGA (risoluzione 640x480), non visualizzare l'output sul video del computer e sul video esterno contemporaneamente. In caso contrario, le immagini sul video esterno non saranno visualizzate correttamente; inoltre, il video potrebbe danneggiarsi. Utilizzare soltanto il video esterno.
- Se il video TFT esterno collegato presenta un'interfaccia analoga, è possibile che siano evidenti tremolii o increspature, come sullo schermo di chiusura di Windows. Questo problema è causato dal video TFT esterno e non può essere risolto regolando le impostazioni del video TFT esterno o del computer.

Impostazione dei tipi di monitor

Per impostare il tipo di video, procedere nel modo seguente:

Per Windows 7:

1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno.
3. Fare clic con il pulsante destro sul desktop e quindi su **Risoluzione schermo**.

   Nota: se il computer non riesce a rilevare il monitor esterno, fare clic sul pulsante **Rileva**.
4. Impostare **Risoluzione**.
5. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
6. Fare clic sul separatore **Video**. Verificare che il tipo di video visualizzato nella finestra relativa alle informazioni sul video sia corretto. Quindi, fare clic su **OK** per chiudere la finestra; altrimenti, procedere nel modo seguente.
7. Se vengono visualizzati più di due tipi di monitor, selezionare **Monitor generico Plug and Play** o **Monitor generico non Plug and Play**.
8. Fare clic su **Proprietà**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.

9. Fare clic sulla scheda **Driver**.
10. Fare clic su **Aggiorna driver**.
11. Fare clic su **Cerca il software del driver nel computer**, quindi su **Scegli manualmente da un elenco di driver di dispositivo nel computer**.
12. Deselezionare la casella di controllo **Mostra hardware compatibile**.
13. Selezionare **Produttore** e **Modello** per il monitor. Se non il video di cui si dispone non è nell'elenco, arrestare l'installazione di questo driver e utilizzare quello fornito con il video.
14. Dopo aver aggiornato il driver, fare clic su **Chiudi**.
15. Fare clic su **OK**.

Nota: per modificare le impostazioni di colore, fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop quindi fare clic su **Risoluzione dello schermo**. Fare clic su **Impostazioni avanzate**, selezionare la scheda **Monitor** e quindi impostare i **Colori**.

Per Windows Vista:

Nota: Se si seleziona **Mostra parti diverse del desktop su ciascun video (esteso)**, consultare "Utilizzo della funzione Estendi desktop" a pagina 81.

1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno.
3. Premere Fn+F7 per modificare la posizione di emissione video al monitor esterno.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
5. Fare clic su **Impostazioni schermo**. Viene visualizzata la finestra Display Settings.
6. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
7. Fare clic sul separatore **Video**. Verificare che il tipo di video visualizzato nella finestra relativa alle informazioni sul video sia corretto. Quindi, fare clic su **OK** per chiudere la finestra; altrimenti, procedere nel modo seguente.
8. Se vengono visualizzati più di due tipi di monitor, selezionare **Monitor generico Plug and Play** o **Monitor generico non Plug and Play**.
9. Fare clic su **Proprietà**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
10. Fare clic sulla scheda **Driver**.
11. Fare clic su **Aggiorna driver**.
12. Fare clic su **Cerca il software del driver nel computer**, quindi su **Scegli manualmente da un elenco di driver di dispositivo nel computer**.
13. Deselezionare la casella di controllo **Mostra hardware compatibile**.
14. Selezionare **Produttore** e **Modello** per il monitor. Se non il video di cui si dispone non è nell'elenco, arrestare l'installazione di questo driver e utilizzare quello fornito con il video.
15. Dopo aver aggiornato il driver, fare clic su **Chiudi**.
16. Impostare **Risoluzione** e **Colori** nella finestra Impostazioni schermo.
17. Fare clic su **OK**.

Per Windows XP:

1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno e il computer.
3. Premere Fn+F7 per modificare la posizione di emissione video al monitor esterno.

4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, quindi selezionare **Proprietà** per aprire la finestra Proprietà - Schermo.
5. Fare clic sulla scheda **Impostazioni**.
6. Fare clic su **Avanzate**.
7. Fare clic sul separatore **Video**. Verificare che il tipo di video visualizzato nella finestra relativa alle informazioni sul video sia corretto. Quindi, fare clic su **OK** per chiudere la finestra; altrimenti, procedere nel modo seguente.
8. Se vengono visualizzati più di due tipi di monitor, selezionare **Monitor predefinito**.
9. Fare clic su **Proprietà**.
10. Fare clic sulla scheda **Driver**.
11. Fare clic su **Aggiorna driver**. Viene visualizzata la finestra Aggiornamento guidato hardware.
12. Fare clic su **No, non ora**, quindi su **Avanti**.
13. Selezionare **Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)**, quindi fare clic su **Avanti**.
14. Selezionare **Non effettuare la ricerca. La scelta del driver da installare verrà effettuata manualmente** e poi fare clic su **Avanti**.
15. Deselezionare la casella di controllo **Mostra hardware compatibile**.
16. Selezionare **Produttore** e **Modello** per il monitor. Se non il video di cui si dispone non è nell'elenco, arrestare l'installazione di questo driver e utilizzare quello fornito con il video.
17. Una volta aggiornato il driver, fare clic su **OK** per chiudere la finestra Proprietà.
18. Nella finestra Proprietà dello schermo, impostare **Colori** e **Area schermo**.
19. Fare clic su **OK**.

Considerazioni sul collegamento di un monitor esterno

- Quando si installa un sistema operativo, è necessario installare il driver del monitor fornito con il computer e il file INF del monitor fornito con il video esterno.
- Se si imposta una risoluzione superiore a quella utilizzata nel pannello e si utilizza un pannello che non supporta tale risoluzione, la funzione schermo virtuale consentirà di visualizzare solo una parte dell'immagine ad alta risoluzione prodotta dal computer. È possibile visualizzare altre parti dell'immagine spostandosi sullo schermo con il TrackPoint o con un altro dispositivo di puntamento.
- Se si sta utilizzando un video esterno di vecchia produzione, la risoluzione e la velocità di aggiornamento potrebbero essere limitate.

Utilizzo del video DVI

Se il computer è dotato di una delle unità di espansione facoltative, di ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, di ThinkPad Mini Dock Series 3 o di ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), è possibile utilizzare il monitor DVI (Digital Visual Interface) tramite il connettore DVI di quell'unità.

Note:

- La modalità dello schermo che è possibile utilizzare dipende dalle specifiche del monitor DVI.
- Prima di collegare il monitor DVI, assicurarsi che il computer sia collegato all'unità di espansione e che il sistema funzioni correttamente.

Per collegare il video DVI seguire le istruzioni:

1. Spegnere l'elaboratore.
2. Collegare il monitor DVI al relativo connettore dell'unità d'espansione, quindi collegare il monitor ad una presa elettrica.
3. Accendere il monitor DVI e il computer. Il sistema viene avviato.

Se l'emissione del computer non viene visualizzata sul video DVI, seguire le istruzioni:

Per un computer che supporta NVIDIA Optimus Graphics:

1. Modificare la Graphics Processing Unit (GPU) in grafica ad elevate prestazioni.

   Nota: se il computer utilizza Windows XP, non è possibile modificare la GPU.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Pannello di controllo NVIDIA**. Si apre il **Pannello di controllo NVIDIA**.
3. Nel riquadro di navigazione **Selezionare un'attività** a sinistra, in **Visualizzazione**, fare clic su **Configura più schermi**.
4. In Windows 7 e Windows Vista, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Verifica configurazione schermo** e selezionare **Modalità clonazione** o **Primaria**. In Windows XP, selezionare una modalità multischermo.
5. Fare clic su **OK**.

Per un computer dotato di un adattatore video Intel:

1. Premere Ctrl+Alt+F12. Viene visualizzata la finestra **Intel Graphics Media Accelerator Driver per portatili**.
2. Selezionare **Digital Display**, **Intel Dual Display Clone** o **Extended Desktop**. Se si seleziona **Digital Display**, appare l'output del computer soltanto sul monitor DVI. Selezionando **Intel Dual Display Clone** o **Extended Desktop**, viene visualizzato l'output sia sul video del computer sia sul monitor DVI.
3. Fare clic su **OK**.

Considerazioni sul collegamento di un monitor DVI

Collegare il monitor DVI all'unità di espansione e accenderlo prima di avviare il computer. Altrimenti è impossibile per il sistema riconoscere che il monitor è collegato. Se non viene visualizzata l'opzione per abilitare il monitor DVI nella finestra Proprietà - Schermo, chiudere la finestra e aprirla di nuovo. Se l'opzione non viene ancora visualizzata, assicurarsi che il connettore del monitor sia collegato correttamente e ripetere la procedura per collegare il monitor.

Utilizzo del connettore DisplayPort

Il computer è dotato di un connettore DisplayPort, la più aggiornata interfaccia di visualizzazione digitale per il collegamento di varie periferiche esterne, come video CRT, proiettori o anche l'HDTV. Il connettore compatto abilita un'impostazione plug-and-play e supporta adattatori che è possibile collegare nelle porte DVI, VGA o HDMI.

Il connettore DisplayPort del computer supporta lo streaming audio e video.

Impostazione di una presentazione

Nota: se il computer è un modello Windows 7, Presentation Director non è supportato, tuttavia è possibile utilizzare la combinazione di tasti Fn+F7 o Win+P per passare l'uscita video su un proiettore collegato.

Presentation Director consente di impostare in maniera semplice il computer per eseguire presentazioni affidabili, anche quando si è lontani dal proprio ufficio.

Presentation Director consente di regolare le impostazioni di risoluzione e disabilitare temporaneamente i timer per il risparmio di energia per verificare una presentazione continua.

Presentation Director dispone di schemi di presentazioni predefinite. Per applicare uno schema di presentazione, è anche possibile utilizzare la combinazione dei tasti Fn + F7.

Per avviare Presentation Director, fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **Presentation Director** e seguire le istruzioni visualizzate.

Proiezione di video

Per visualizzare informazioni e creare presentazioni, è possibile collegare il computer a un proiettore dati. Collegare il proiettore dati al connettore del computer.

Nota: è possibile che siano necessari diversi secondi prima che il proiettore visualizzi l'immagine. Se l'immagine non viene visualizzata sul desktop dopo 60 secondi, premere Fn+F7 per passare a un'altra posizione di output del video.

È possibile creare uno schema di presentazione seguendo le istruzioni di Presentation Director, con il proiettore collegato al connettore del video del computer. È inoltre possibile salvare uno schema per presentazioni future con le stesse apparecchiature.

Riproduzione audio

Il proiettore potrebbe disporre di uno o più connettori di ingresso audio. Per riprodurre l'audio, sarà necessario collegare lo spinotto audio combinato sul computer a questi connettori, utilizzando un cavo audio (disponibile sul mercato).

Utilizzo di video dual

Utilizzo della funzione Estendi desktop

Il computer supporta una funzione chiamata Estendi desktop. Mediante la funzione Estendi desktop, è possibile visualizzare l'output sul video esterno e su quello del computer. È anche possibile visualizzare le diverse immagini del desktop su ciascun video.

È possibile utilizzare la funzione Estendi desktop senza modificare alcuna impostazione. Se la funzione non viene eseguita correttamente, consultare la sezione “Abilitazione della funzione Estendi desktop” a pagina 81 per abilitarla.

Considerazioni sull'utilizzo della funzione Estendi desktop

- Se si desidera visualizzare una sessione DOS a schermo intero in modo Estendi desktop, solo il video primario mostra una sessione DOS, mentre sull'altro video non viene visualizzata alcuna immagine.

  Se il computer dispone dell'adattatore video Intel, è possibile indicare l'altro video come primario attendendosi alla seguente procedura:

  1. Premere Ctrl+Alt+F12. Viene visualizzata la finestra Intel CUI.
  2. Selezionare **Desktop esteso**.
  3. Modificare l'impostazione per designare il video primario.
- Quando un'applicazione che utilizza DirectDraw o Direct3D viene riprodotta a schermo intero, viene mostrata solo sul display primario.
- Non è possibile utilizzare la funzione di commutazione video quando si è in modalità Estendi desktop.

Abilitazione della funzione Estendi desktop

Per abilitare la funzione Estendi desktop, procedere nel modo seguente:

Per Windows 7:

1. Collegare il monitor esterno al relativo connettore, quindi collegare il monitor a una presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno.
3. Premere “Fn+F7” a pagina 30 e selezionare **Estendi**.

Per modificare la risoluzione di ciascun video, procedere nel modo seguente:

1. Fare clic con il pulsante destro sul desktop e quindi su **Risoluzione schermo**.
2. Fare clic sull'icona **Monitor 1** (per il display primario, il display del computer).
3. Selezionare la **Risoluzione** del display primario.
4. Fare clic sull'icona **Monitor-2** (per il display secondario, il display esterno).
5. Selezionare **Risoluzione** per il display secondario.
6. Posizionare le icone per i monitor in modo tale che siano in contatto.

   Nota: È possibile impostare i video in qualsiasi posizione, ma le icone devono toccarsi.
7. Fare clic su **OK** per applicare le modifiche.

Nota: per modificare le impostazioni di colore, fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, e quindi su **Risoluzione schermo**. Fare clic su **Impostazioni avanzate**, selezionare la scheda **Monitor**, quindi impostare **Colori**.

Per Windows Vista:

1. Collegare il monitor esterno al relativo connettore, quindi collegare il monitor a una presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno.
3. Se è stato connesso il video esterno per la prima volta, sarà visualizzata la finestra di dialogo Rilevato nuovo schermo. Selezionare **Mostra parti diverse del desktop su ciascun video (esteso)** e fare clic su **OK**.

Per modificare la risoluzione di ciascun video, procedere nel modo seguente:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, poi selezionare **Personalizza**.
2. Fare clic su **Impostazioni schermo**. Viene visualizzata la finestra Display Settings.
3. Fare clic sull'icona **Monitor 1** (per il display primario, il display del computer).
4. Selezionare **Risoluzione** e **Colori** del display primario.
5. Fare clic sull'icona **Monitor 2** (per il display secondario, il display esterno).
6. Selezionare **Risoluzione** e **Colori** del display secondario.
7. Posizionare le icone per i monitor in modo tale che siano in contatto.

   Nota: È possibile impostare i video in qualsiasi posizione, ma le icone devono toccarsi.
8. Fare clic su **OK** per applicare le modifiche.

Per Windows XP:

1. Spegnere l'elaboratore.
2. Collegare il monitor esterno al relativo connettore, quindi collegare il monitor a una presa elettrica.
3. Accendere il monitor esterno e il computer.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, quindi selezionare **Proprietà** per aprire la finestra Proprietà dello schermo.
5. Fare clic sulla scheda **Impostazioni**, quindi fare clic sull'icona **Monitor-2**.
6. Selezionare la casella di controllo **Estendi desktop Windows su questo monitor** e fare clic su **Applica**. Se viene visualizzata la finestra Impostazioni schermo, fare clic su **Sì**.

Per modificare la risoluzione di ciascun video, procedere nel modo seguente:

1. Fare clic sull'icona **Monitor 1** (per il display primario, il display del computer).
2. Selezionare la **qualità del colore** e la **risoluzione dello schermo** del display primario.
3. Fare clic sull'icona **Monitor 2** (per il display secondario, il display esterno).

4. Selezionare la **qualità del colore** e la **risoluzione dello schermo** del display secondario.
5. Posizionare le icone per i monitor in modo tale che siano in contatto.

   Nota: È possibile impostare i video in qualsiasi posizione, ma le icone devono toccarsi.
6. Fare clic su **OK** per applicare le modifiche.

Utilizzo della funzione NVIDIA Optimus Graphics

Alcuni computer notebook ThinkPad supportano la funzione NVIDIA Optimus Graphics.

La funzione NVIDIA Optimus Graphics consente di passare dinamicamente, ovvero senza riavviare il computer, da una grafica ad elevate prestazioni ad una grafica a risparmio energetico.

Nota: per utilizzare la funzione DisplayPort o il monitor DVI sulla stazione di espansione, è necessario passare alla grafica ad elevate prestazioni.

Modifica della GPU (Graphics Processing Unit)

Se il computer supporta la funzione NVIDIA Optimus Graphics, la raphics Processing Unit viene commutata automaticamente in base alle impostazioni del piano di alimentazione utilizzato.

Nota: se il computer utilizza Windows XP, non è possibile modificare la GPU.

Utilizzo delle funzioni audio

Il computer è dotato delle seguenti periferiche:

- Spinotto audio combinato con diametro di 3,5 mm
- Altoparlanti stereo integrati
- Microfono digitale integrato dual-array

Il computer dispone anche di un chip audio che consente di associare varie funzioni audio multimediali:

- Compatibile con Intel High Definition Audio.
- Registrazione e riproduzione di file PCM e WAV in formato da 16 o 24 bit.
- Riproduzione di un file WAV ad una velocità di esempio da 44,1 KHz a 192 KHz.
- Riproduzione di file MIDI mediante un sintetizzatore Wavetable nei sistemi operativi Microsoft Windows.
- Riproduzione di file MP3 mediante Windows Media Player o un lettore MP3.
- Registrazione da varie fonti audio quali un microfono collegato a un connettore del computer oppure al connettore del microfono di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

Nota: Il connettore audio combinato non supporta un microfono convenzionale.

Nella seguente tabella sono riportate le funzioni dei dispositivi audio collegati ai connettori del computer o della stazione di espansione supportate.

Tabella 6. Elenco delle funzioni audio

	Auricolare con una presa a 4 poli da 3,5 mm	Cuffia convenzionale	Microfono convenzionale
Spinotto audio combinato	Funzioni delle cuffie e del microfono supportate	Funzione della cuffia supportata	Non supportato
Spinotto per la cuffia della stazione di espansione	Solo la funzione della cuffia è supportata La funzione del microfono non è supportata	Funzione della cuffia supportata	Non supportato
Spinotto per il microfono della stazione di espansione	Non supportato	Non supportato	Funzione del microfono supportata

Funzione Beam Forming

Nella parte superiore del display viene montato un microfono digitale dual array integrato. Mentre un microfono convenzionale con un singolo elemento diffonde il suono ovunque, il microfono digitale integrato dual-array è concepito per catturare il suono da un angolo limitato appositamente, tramite la combinazione di un microfono specializzato con una capacità di elaborazione del segnale digitale. Di conseguenza, tale microfono cattura in modo estremamente chiaro i suoni dall'area antistante il sistema e blocca tutti i suoni esterni alla zona di cattura. In tal modo la conversazione di un utente posizionato di fronte al sistema viene immessa nel sistema senza interferenze di rumori dell'area circostante. Per registrare la conversazione in modo più chiaro, occorre parlare direttamente di fronte al computer.

Configurazione per la registrazione suoni

Per configurare il microfono per una registrazione suono ottimizzata, aprire una finestra di SmartAudio procedendo nel modo seguente:

Per Windows 7 e Windows Vista: fare clic su **Start** ➔ **Pannello di controllo** ➔ **Hardware e suoni** ➔ **SmartAudio**. Viene visualizzata la finestra SmartAudio.

Per Windows XP: fare clic su **Start** ➔ **Pannello di controllo**. Passare alla vista classica e fare clic su **SmartAudio**. Viene visualizzata la finestra SmartAudio.

Utilizzo di una fotocamera integrata

Se il computer dispone di una macchina fotografica integrata, quando si preme Fn+F6 per aprire la finestra delle impostazioni di Communications, la fotocamera verrà avviata e l'indicatore verde che segnala che la fotocamera è in uso si accenderà automaticamente. Nella finestra delle impostazioni di Communications è possibile visualizzare un'anteprima dell'immagine video e creare un'istantanea dell'immagine corrente.

È, inoltre, possibile utilizzare la fotocamera integrata con altri programmi in grado di fornire funzionalità come fotografia, acquisizione di video e conferenze video. Per utilizzare la fotocamera integrata con altri programmi, aprire uno dei programmi e iniziare a utilizzare la funzionalità di fotografia, acquisizione di video o conferenze video. Quindi, la fotocamera verrà avviata automaticamente e l'indicatore verde che indica che la telecamera è in uso si accenderà. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo della fotocamera con un programma, fare riferimento alla documentazione in dotazione con il programma.

Se non si desidera l'avvio automatico della fotocamera quando si preme Fn+F6 o quando si utilizza un programma, premere Fn+F6 per aprire la finestra delle impostazioni di Communications e fare clic sul pulsante **Nascondi immagine fotocamera**, per disabilitare la fotocamera.

Configurazione delle impostazioni della fotocamera

È possibile configurare le impostazioni della fotocamera in modo da soddisfare le proprie esigenze, ad esempio regolando la qualità dell'output video.

Per configurare le impostazioni della fotocamera, procedere nel seguente modo:

1. Premere Fn+F6. Viene visualizzata la finestra delle impostazioni di Communications.
2. Fare clic sul pulsante **Gestisci impostazioni**. Viene visualizzata la finestra Communications Utility.
3. Nella finestra Communications Utility configurare le impostazioni della fotocamera in base alle proprie esigenze.

Utilizzo della funzione ThinkLight

Poiché il computer può viaggiare insieme a noi, potrebbe essere necessario utilizzarlo in condizioni di luce non ottimali. Per illuminare la tastiera accendendo il computer, premere la combinazione di tasti Fn+PgSu.



Nota: evitare di utilizzare il computer in condizioni di oscurità per periodi prolungati. Può nuocere alla vista.

Utilizzo dell'unità ottica

Nota: Il computer supporta solo l'unità MultiBurner.

Unità MultiBurner

Questa unità può leggere dischi DVD-ROM, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RW e tutti i tipi di CD, come i dischi CD-ROM, CD-RW, CD-R e CD audio. Inoltre, può registrare su dischi DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM di tipo II, standard CD-RW e ad elevata velocità e CD-R.

Utilizzo del lettore Media Card Reader

A seconda del modello, il computer potrebbe disporre di uno slot per ExpressCard per una scheda da 34 mm, di uno slot per Media Card Reader o di uno slot per Smart Card Reader.

Quando il computer dispone di uno slot per Media Card Reader, supporta le seguenti schede:

- scheda SD
- scheda SDHC
- scheda SDXC
- MultiMediaCard (MMC)

Note:

- Il computer non supporta la funzione CPRM per la scheda SD.
- Quando si trasferiscono dati a e da una scheda Flash Media, ad esempio una scheda SD card, non inserire il computer in modalità Inattività (Standby) o Ibernazione prima che l'operazione venga completata. Questo, infatti potrebbe causare danni ai dati.

Per ulteriori informazioni su ExpressCard, Smart Card e Flash Media Card, fare riferimento a uno dei seguenti argomenti:

- "Inserimento di una ExpressCard, Flash Media Card o Smart Card" a pagina 86
- "Rimozione di una scheda ExpressCard, Flash Media Card o Smart Card" a pagina 87

Inserimento di una ExpressCard, Flash Media Card o Smart Card

Attenzione:

- non inserire una ExpressCard quando il computer è in modalità Inattività (standby) o Ibernazione. Altrimenti, il computer potrebbe non rispondere quando si prova a ripristinare il normale funzionamento.
- prima di iniziare l'installazione di una qualsiasi delle seguenti schede, toccare una superficie metallica o un oggetto metallico che disponga di messa a terra. In questo modo verrà dispersa l'elettricità statica accumulata dal corpo umano. L'elettricità statica potrebbe danneggiare la scheda.
  - Scheda ExpressCard dello spessore di 34 mm
  - Scheda Flash Media Card, come una scheda SD Card, una scheda SDXC e una scheda MultiMediaCard
  - Smart card

Per informazioni sulla posizione dello slot di ExpressCard, dello slot del lettore di Flash Media Card e dello slot della Smart Card, consultare "Posizione degli indicatori, dei connettori e dei controlli del computer" a pagina 1.

Per inserire una scheda ExpressCard dello spessore di 34 mm nello slot di ExpressCard, procedere nel modo seguente:

- Assicurarsi che la scheda sia orientata correttamente.
- Rimuovere il coperchio dello slot e inserire la scheda nello slot con l'estremità con l'incavo rivolta verso l'alto. Quindi premere la scheda con decisione nel connettore.

Per inserire una scheda Flash Media nello slot del lettore Media Card 4 in 1, procedere nel modo seguente:

- Assicurarsi che la scheda sia orientata correttamente.
- Inserire la scheda con decisione nello slot del lettore della scheda Media Card 4 in 1. La scheda potrebbe fermarsi prima di essere installata completamente nell'alloggiamento.

Per inserire una Smart Card nell'apposito slot, procedere nel modo seguente:

- Assicurarsi che la scheda sia orientata correttamente.
- Inserire la scheda in modo che il contatto metallico sia in alto ed entri per primo. Inserire la scheda saldamente in posizione.

Se la scheda ExpressCard, Flash Media Card o Smart Card non è Plug and Play, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7:
  1. Aprire Pannello di controllo.
  2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
  3. Fare clic su **Gestione periferiche**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
  4. Dal menu **Azione**, selezionare **Aggiungi legacy hardware**. Viene visualizzata la procedura guidata di aggiunta hardware.
  5. Seguire le istruzioni sullo schermo.
- Per Windows Vista e Windows XP:
  - Aprire Pannello di controllo e passare alla vista classica.

– Fare doppio clic sull'icona **Installazione hardware**. Viene visualizzata la procedura guidata di aggiunta hardware.
– Seguire le istruzioni sullo schermo.

Rimozione di una scheda ExpressCard, Flash Media Card o Smart Card

Attenzione:

- prima di rimuovere una scheda ExpressCard di memorizzazione, ad esempio una scheda ExpressCard di memoria flash, una scheda ExpressCard per lettore di schede di memoria da uno slot di ExpressCard, **è necessario arrestare** la scheda ExpressCard. Altrimenti, potrebbe verificarsi il danneggiamento o la perdita dei dati presenti sulla ExpressCard.
- non rimuovere una scheda ExpressCard quando il computer è in modalità Inattività (standby) o Ibernazione. In caso contrario, il sistema non risponderà quando si tenterà di riattivarlo.

Per informazioni sulla posizione dello slot di ExpressCard, dello slot del lettore di Flash Media Card e dello slot della Smart Card, consultare “Posizione degli indicatori, dei connettori e dei controlli del computer” a pagina 1.

Per rimuovere una scheda ExpressCard, Flash Media Card o Smart Card, procedere nel modo seguente:

Per Windows 7:

- Fare clic su **Mostra icone nascoste** nella barra delle attività.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona **Rimozione sicura dell'hardware ed espulsione del supporto**.
- Selezionare la voce corrispondente per l'espulsione della scheda dal sistema operativo Windows.
- Premere la scheda per espellerla dal computer.
- Rimuovere la scheda e conservarla in un luogo sicuro.

Per Windows Vista e Windows XP:

- Fare clic sull'icona **Rimozione sicura dell'hardware** nella barra delle attività
- Selezionare la voce corrispondente per l'espulsione della scheda dal sistema operativo Windows.
- Premere la scheda per espellerla dal computer.
- Rimuovere la scheda e conservarla in un luogo sicuro.

Nota: se non viene rimossa la scheda dal computer dopo l'espulsione della scheda dal sistema operativo Windows, la scheda non è più accessibile. Per accedere alla scheda, è necessario rimuoverla e inserirla di nuovo.

Capitolo 3. Gestione del computer

Questo capitolo contiene le informazioni sull'accesso facilitato e sugli spostamenti con il computer.

Questo capitolo contiene i seguenti argomenti:

- "Accesso facilitato e comfort" a pagina 89
- "Spostamenti con il computer" a pagina 92

Accesso facilitato e comfort

Poiché il computer consente di lavorare in tanti luoghi diversi, è importante prestare sempre attenzione ad assumere una corretta posizione e a disporre di una buona illuminazione. Tenendo presente tali considerazioni, è possibile migliorare le prestazioni e raggiungere un maggiore comfort.

Lenovo si è impegnata a fornire le informazioni e la tecnologia più recenti alle persone disabili. Consultare le informazioni di accesso facilitato che evidenziano gli sforzi compiuti in questo campo.

Informazioni ergonomiche

Lavorare in un ufficio virtuale può comportare frequenti cambiamenti di ambiente e conseguenti adattamenti. Seguendo alcune semplici regole, tali adattamenti risulteranno più semplici e sarà possibile ottenere il massimo dal proprio computer. Tenendo presenti alcuni principi di base, come l'illuminazione ed una postura corretta, sarà possibile ottimizzare le proprie prestazioni e ottenere il massimo comfort.

Nota: l'esempio illustra un ambiente convenzionale. È possibile seguire molti dei suggerimenti riportati anche quando non ci si trova in un ambiente simile. Le buone abitudini saranno di aiuto in futuro.



Postura generale: di seguito sono riportate alcune raccomandazioni generali per assumere una postura corretta durante il lavoro. È meglio effettuare periodicamente minimi cambiamenti nella postura di lavoro per prevenire il disagio provocato da un lungo periodo di lavoro nella stessa posizione. Brevi e frequenti pause aiutano inoltre a prevenire ogni piccolo disagio associato alla postura di lavoro.

Video: mantenere una distanza dal video di circa 510-760 mm. Evitare bagliori o riflessi sul video causati da lampade o sorgenti di luce esterne. Tenere lo schermo pulito ed impostare la luminosità a un livello tale da consentire una visione nitida. Premere Fn+Home o Fine per regolare la luminosità del video.

Posizione della testa: mantenere la testa e il collo in una posizione confortevole (in posizione verticale).

Sedia: scegliere una sedia che fornisca un adeguato sostegno alla schiena e la giusta altezza. Utilizzare le regolazioni della sedia per meglio adattarla alla postura desiderata.

Posizione delle braccia e delle mani: se disponibili, utilizzare i braccioli della sedia o un'area della superficie di lavoro come sostegno al peso delle braccia. Tenere gli avambracci, i polsi e le mani in una posizione rilassata e confortevole (posizione orizzontale). Digitare con un tocco leggero senza esercitare eccessiva pressione sui tasti.

Posizione delle gambe: tenere le gambe parallele al pavimento e i piedi ben posati a terra o su un poggiapiedi.

Posizione durante gli spostamenti

Quando si utilizza il computer durante uno spostamento o in condizioni diverse da quella illustrata, potrebbe non essere possibile rispettare le norme di ergonomia. Indipendentemente dall'ambiente in cui ci si trova, cercare di attenersi quanto più possibile ai suggerimenti sopra riportati. Una posizione corretta e l'utilizzo di un'illuminazione adeguata, ad esempio consentono di utilizzare il computer ottimizzando le prestazioni.

Note per una visualizzazione ottimale

I video dei computer notebook ThinkPad sono progettati in base agli standard più elevati per fornire immagini chiare e nitide e schermi grandi, luminosi e confortevoli. Naturalmente, un'attività visiva concentrata e prolungata può essere stancante. In caso di affaticamento agli occhi e difficoltà visive, consultare un oculista.

Regolazione personalizzata del computer

Poiché il computer consente di lavorare in tanti luoghi diversi, è importante prestare sempre attenzione ad assumere una corretta posizione e a disporre di una buona illuminazione. Per migliorare le prestazioni e nel contempo ottenere un comfort ottimale, fare riferimento ai suggerimenti di seguito riportati:

Stare seduti in modo corretto ed effettuare pause di riposo: quanto più a lungo si lavora seduti con il computer, tanto più è importante osservare la posizione di lavoro. Di seguito sono riportati consigli di carattere generale per assumere una postura di lavoro corretta e una "posizione attiva", i modi migliori per evitare problemi associati alla postura di lavoro. Modificare leggermente la posizione di lavoro ed effettuare brevi e frequenti pause di lavoro sono elementi fondamentali per lavorare con il computer in modo salutare. Il computer è un portatile leggero; può essere facilmente riposizionato sulla superficie di lavoro e adattato a tutte le posture di lavoro che si desiderano.

Opzioni di impostazione dell'area di lavoro: familiarizzare con l'arredo dell'ufficio in modo da sistemare la superficie di lavoro, la sedia e gli altri strumenti di lavoro affinché soddisfino il massimo comfort. Se l'ambiente di lavoro non è in un ufficio, assicurarsi di stare seduti in modo corretto e di effettuare pause di lavoro. Sono disponibili molte soluzioni dei prodotti ThinkPad che consentono di modificare ed espandere il computer per soddisfare al meglio le esigenze dei singoli utenti. Per visualizzare alcune di queste opzioni, visitare il seguente sito Web all'indirizzo http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html. Esaminare le opzioni per le soluzioni di espansione e i prodotti esterni che possono fornire la flessibilità e le funzioni desiderate.

Funzioni di ThinkPad che promuovono il comfort: sono disponibili delle funzioni di ThinkPad di facile utilizzo che rendono il computer più confortevole.

Informazioni relative all'accesso facilitato

Lenovo si è impegnata a fornire alle persone disabili il massimo accesso alle informazioni e alla tecnologia. Di conseguenza, le seguenti informazioni forniscono modi semplici che consentono all'utente, dotato di limitazioni di ascolto, visione e mobilità di sfruttare al meglio le prestazioni del computer.

Le tecnologie Assistive consentono agli utenti di accedere alle informazioni nelle modalità più appropriate. Alcune di queste tecnologie vengono già fornite nel sistema operativo in uso, altre possono essere acquistate dai fornitori o disponibili dal World Wide Web.

Tecnologie Assistive

Alcune tecnologie di accesso facilitato sono disponibili mediante il programma Opzioni di accesso facilitato. A seconda del sistema operativo in uso, varia il numero delle opzioni di accesso facilitato disponibili. In generale, le opzioni di accesso facilitato ottimizzano le modalità in cui navigano e utilizzano il computer gli utenti dotati di limitazioni di ascolto, visione o motorie. Ad esempio, è possibile che alcuni utenti non siano dotati di abilità motorie richieste per utilizzare un mouse o selezionare una combinazione di tasti. Altri utenti potrebbero aver bisogno di caratteri più grandi o modalità di visualizzazione ad alto contrasto. In alcuni casi, sono disponibili le lenti di ingrandimento e i sintetizzatori audio integrati. Per informazioni dettagliate su ciascuna di queste funzioni, consultare la guida Microsoft.

Per avviare il programma Opzioni di accesso facilitato, procedere nel modo seguente:

Per Windows 7 e Windows Vista:

1. Fare clic su **Start**, quindi su **Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Accessibilità**.
3. Fare clic su **Centro accessibilità**.

Per Windows XP:

1. Fare clic su **Start**, quindi su **Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Opzioni di accessibilità**.

La suddetta guida supporta le funzioni di accesso facilitato fornite dal proprio sistema operativo Windows, programmi di utilità per la lettura dello schermo progettati per operare in ambienti Windows, e navigazione tramite tastiera in Windows. Per un elenco completo della Microsoft Windows Keyboard Guide, visitare il sito Web all'indirizzo:
http://www.microsoft.com/enable/Products/altkeyboard.aspx

Le tecnologie dei programmi di utilità per la lettura dello schermo convergono principalmente su interfacce applicative software, sistemi di guide in linea e una varietà di documenti in linea. Tuttavia, nel caso in cui un programma di utilità per la lettura dello schermo non riesca a leggere i documenti, il documento deve prima passare attraverso un processo di conversione. Una soluzione è convertire i file PDF di Adobe in un formato, letto dai programmi di lettori video. Questa soluzione è un servizio basato sul Web, fornito dalla Adobe Systems Incorporated. Mediante l'indirizzo _http://access.adobe.com, i documenti Adobe PDF possono essere convertiti in formato HTML o in testo normale in varie lingue. Una delle opzioni di conversione converte i documenti PDF su Internet. Una seconda opzione permette agli utenti di inviare l'URL di un file PDF Adobe tramite e-mail per convertirlo in HTML o in testo ASCII. I file PDF di Adobe su un'unità disco fisso locale, su un CD ROM locale o in una LAN (Local Area Network) possono essere convertiti allegando il file PDF di Adobe a un messaggio e-mail.

Funzione per l'ingrandimento a schermo intero

Alcuni modelli supportano la funzione per l'ingrandimento a schermo intero, che aumenta le dimensioni della finestra attiva e rende più semplice l'utilizzo dello schermo.

Per attivare la funzione per l'ingrandimento a schermo intero, premere Fn+Barra spaziatrice. La finestra attiva sarà ingrandita e l'icona per l'ingrandimento a schermo intero verrà visualizzata sulla barra delle applicazioni. Ora è possibile modificare la risoluzione di ingrandimento. Fare clic sull'icona per l'ingrandimento a schermo intero ed effettuare la propria scelta.

Per disattivare la funzione per l'ingrandimento a schermo intero, fare clic sulla relativa icona e selezionare **Esci** o premere Fn+Barra spaziatrice.

Spostamenti con il computer

È possibile utilizzare agevolmente il computer sia all'estero che nel proprio paese. Utilizzando il proprio computer ed i propri file, è possibile raccogliere ed offrire informazioni ai clienti facilmente.

Suggerimenti per i viaggi

Utilizzare i suggerimenti per i viaggi di seguito riportati per viaggiare con il computer.

1. E' possibile lasciare passare il computer attraverso le macchine a raggi x presenti nelle stazioni di sicurezza degli aeroporti.
2. Considerare di portare un adattatore per aereo o automobile per il computer.
3. Se l'ambiente è scarsamente illuminato, accendere ThinkLight premendo la combinazione di tasti Fn+PgSu per illuminare la tastiera.
4. Se si dispone di un adattatore di alimentazione CA, scollegare il cavo CA per evitare di danneggiarlo.

Nota: l'utilizzo di ThinkLight, riduce leggermente la durata della batteria.

Suggerimenti per viaggi in aereo

Se si porta il computer su un aereo, consultare i suggerimenti di viaggio.

Attenzione:

- per utilizzare il computer a bordo o il servizio wireless (come Internet, *Bluetooth*, ecc.), consultare il personale di servizio della compagnia aerea prima di imbarcarsi.
- Se sono presenti delle restrizioni sull'utilizzo dei computer con le funzioni wireless sull'aeromobile, è necessario disabilitarle prima dell'imbarco. Per disabilitare le funzioni, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione “Abilitazione o disabilitazione della funzione di connessione wireless” a pagina 52.

Attenersi ai suggerimenti riportati di seguito.

1. Prestare attenzione alla poltrona di fronte in aereo. Posizionare il video del computer in modo che non possano essere visualizzate le informazioni.
2. Prima del decollo, spegnere il computer o attivare la modalità Sospensione.

Accessori per il viaggio

Di seguito viene riportato un elenco di controllo di voci da considerare quando si è in viaggio:

Accessori essenziali per il viaggio

- Adattatore di alimentazione CA ThinkPad
- Mouse esterno, se si desidera
- Cavo Ethernet
- Cavo telefonico standard e connettore modulare (RJ-11)
- Ulteriore batteria carica

- Per proteggere il computer dagli urti utilizzare una borsa con imbottitura adeguata

Se si viaggia all'estero, considerare quanto di seguito riportato

- Un adattatore di alimentazione CA utilizzato nel paese in cui si desidera andare
- Un adattatore per il collegamento alla linea telefonica utilizzato nel paese in cui si viaggia

Altre voci da considerare

- Adattatore ThinkPad CA/CC Combo
- Dispositivo di memorizzazione esterno
- Splitter di linea telefonica, in caso di chiamata manuale o di utilizzo del modem evitando di scollegare la linea telefonica

Capitolo 4. Sicurezza

Questo capitolo contiene le informazioni su come proteggere il computer dall'utilizzo non autorizzato e dai furti.

- “Collegamento di un blocco meccanico” a pagina 95
- “Utilizzo di password” a pagina 95
- “Protezione del disco fisso” a pagina 101 “Impostazione del security chip” a pagina 102
- “Impostazione del security chip” a pagina 102
- “Utilizzo di un lettore di impronte digitali” a pagina 103
- “Nota sulla cancellazione dei dati dall'unità disco fisso o unità SSD” a pagina 107
- “Utilizzo e comprensione dei firewall ” a pagina 107
- “Protezione dei dati da virus ” a pagina 107

Collegamento di un blocco meccanico

È possibile utilizzare un blocco meccanico di sicurezza per il computer, per evitare che venga rimosso senza autorizzazione.

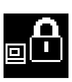
Collegare un blocco meccanico al foro di sicurezza del computer; quindi fissare la catena del blocco ad un oggetto fisso. Consultare le istruzioni fornite con il blocco meccanico.

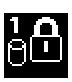
Nota: È responsabilità dell'utente valutare, selezionare ed implementare i dispositivi di blocco e le funzioni di sicurezza. La Lenovo non si assume alcuna responsabilità né offre garanzie su funzionalità, qualità e prestazioni dei dispositivi di blocco e delle funzioni di sicurezza.

Utilizzo di password

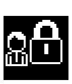
Utilizzando le password, si evita che il computer venga utilizzato da altre persone. Una volta impostata una password, viene visualizzata la relativa richiesta ad ogni avvio del computer. Alla richiesta inserire la password. Non è possibile utilizzare il computer se non viene digitata la password corretta.

Assicurarsi che solo gli utenti autorizzati possano accedere al computer. Impostando diversi tipi di password è necessario che altri possibili utenti siano a conoscenza delle password appropriate per accedere al computer o ai dati.

 Se viene visualizzata questa icona, immettere la password di accensione o del supervisore.

 Se viene visualizzata questa icona, immettere la password del disco fisso.

Nota: se viene visualizzata questa icona, immettere una password del disco fisso dell'utente. Se si desidera immettere una password principale per il disco fisso, premere F1.

 Se viene visualizzata questa icona, immettere la password del supervisore.

Per ulteriori informazioni sulle password e al relativo utilizzo allo scopo di proteggere il computer, fare clic sugli argomenti riportati di seguito.

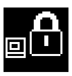
- “Password e modalità Inattività (standby)” a pagina 96
- “Immissione password” a pagina 96
- “Password di accensione” a pagina 96
- “Protezione del disco fisso” a pagina 101
- “Password supervisore” a pagina 99

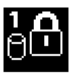
Password e modalità Inattività (standby)

Se sono state impostate le password e il computer è in modalità Inattività (standby) premendo Fn+F4, la procedura per riprendere il normale funzionamento è la seguente:

- Non viene richiesto di immettere la password per riprendere il normale funzionamento.
- Se l'unità disco rigido o l'unità SSD dispongono della password del disco rigido, vengono automaticamente sbloccati quando si riprende il funzionamento.

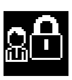
Immissione password

 Se viene visualizzata questa icona, immettere una password del supervisore.

 se viene visualizzata questa icona, immettere una password del disco fisso dell'utente. Per immettere una password principale per il disco fisso, effettuare le operazioni di seguito riportate:

1. Premere F1. L'icona viene modifica come segue: 
2. Ora immettere la password principale del disco fisso.

Nota: per tornare alla prima icona, premere di nuovo F1.

 se viene visualizzata questa icona, immettere una password del supervisore.

Nota: è possibile utilizzare il tasto Indietro se si preme un tasto errato durante l'immissione della password.

Password di accensione

Per impedire l'utilizzo del computer da parte di persone non autorizzate, è possibile impostare una password per l'accensione.

Se viene impostata una password per l'accensione, viene richiesto di immetterla ogni volta che si avvia il computer. Per utilizzare il computer, è necessario immettere la password corretta.

Impostazione di una password di accensione

1. Stampare queste istruzioni.
2. Salvare tutti i file aperti e chiudere tutte le applicazioni in esecuzione.
3. Spegnere il computer e riaccenderlo.
4. Quando viene visualizzata la schermata del logo, premere F1. Viene visualizzato ThinkPad Setup.
5. Selezionare **Security**, utilizzando i tasti di spostamento del cursore per scorrere il menu verso il basso.
6. Selezionare **Password**.
7. Selezionare **Power-on Password**.
8. Scegliere la password di accensione e immetterla tra parentesi quadre nel campo **Enter New Password**.

Nota: è possibile impostare la lunghezza minima della password di accensione nel menu **ThinkPad Setup**. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla sezione “Menu Security” a pagina 185.

9. Premere una volta Invio per passare alla riga successiva. Immettere nuovamente la password per la verifica.
10. Ricordare la password.

    Nota: prendere nota della password di accensione e conservarla in un luogo sicuro. In caso contrario, se la password viene dimenticata, per annullarla è necessario rivolgersi a un rivenditore o a un rappresentante commerciale Lenovo.
11. Premere il tasto F10 per uscire.
12. Selezionare **Yes** nella finestra Setup Confirmation.

Modifica o rimozione della password di accensione

Per modificare la password di accensione, eseguire i passi da 1 a 9. Immettere la password corrente. Per modificare la password, digitare la nuova password nel campo **Enter New Password**; quindi, digitarla nuovamente per verifica. Per rimuovere la password, seguire i passi da 1 a 9. Digitare la password corrente. Quando viene visualizzato il campo **Enter New Password**, lasciarlo vuoto e premere due volte Invio.

Password dell'unità disco fisso

Per proteggere le informazioni memorizzate sul disco fisso, è possibile utilizzare due tipi di password dell'unità disco fisso:

- Password dell'utente
- Password principale, che richiede una password dell'utente

Quando è impostata la password dell'utente, ma non è impostata la password principale, all'utente non è possibile accedere ai file e alle applicazioni memorizzate sul disco fisso senza digitarla.

La password principale può essere impostata ed utilizzata solo dai responsabili di sistema. Tale password consente al responsabile di accedere a qualsiasi disco fisso di un sistema. Il responsabile imposta la password principale; essa non viene comunicata a nessun utente. Quindi, il responsabile imposta una password dell'utente per ciascun computer della rete e la comunica alle persone interessate. L'utente può modificare la password dell'utente, ma il responsabile può sempre accedere ai computer utilizzando la password principale.

Impostazione di una password disco fisso

1. Stampare queste istruzioni.
2. Salvare tutti i file aperti e chiudere tutte le applicazioni in esecuzione.
3. Spegnere il computer e riaccenderlo.
4. Quando viene visualizzata la schermata del logo, premere F1. Viene visualizzato ThinkPad Setup.
5. Selezionare **Security**, utilizzando i tasti direzionali del cursore per scorrere il menu.
6. Selezionare **Password**.
7. Selezionare **Hard Disk *x* Password**, dove ***x*** è il numero dell'unità disco fisso per cui si desidera impostare una password.
8. Viene visualizzata la finestra Setup Confirmation. Viene richiesto di selezionare **User** o **User+Master**. Se si desidera impostare solo una password del disco fisso, selezionare User. L'amministratore o il supervisore può selezionare **User+Master** per impostare due password. L'utente potrà modificare la propria password successivamente.
9. Se si seleziona **User + Master**, andare al passo 12.

10. Se si seleziona solo **User**, viene visualizzata una finestra relativa alla nuova password. Immettere la nuova password nel campo **Enter New Password**.

    Note:

    - è possibile impostare la lunghezza minima della password del disco fisso nel menu ThinkPad Setup. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al "menu Security" a pagina 185.
    - Se si imposta una password del disco fisso composta da più di sette caratteri, è possibile utilizzare l'unità disco fisso solo con un computer che riconosca questo tipo di password. Se pertanto l'unità disco fisso viene successivamente installata in un computer che non riconosce una password per disco fisso composta da più di sette caratteri, non sarà possibile accedere a tale unità.
11. Premere una volta Invio per passare alla riga successiva. Immettere nuovamente la password per la verifica. Andare al passo 18 per completare la procedura.
12. Se si seleziona **User + Master**, viene visualizzato un messaggio che richiede di impostare prima la password disco fisso dell'utente. Fare clic su **Continua**.
13. Viene visualizzata la finestra relativa alla nuova password del disco fisso dell'utente. Immettere la nuova password nel campo **Enter New Password**.
14. Premere una volta Invio per passare alla riga successiva. Immettere nuovamente la password per la verifica.
15. Viene visualizzato un messaggio che richiede di impostare la password del disco fisso principale. Fare clic su **Continua**.
16. Viene visualizzata la finestra relativa alla nuova password unità disco fisso principale. Immettere la nuova password nel campo **Enter New Password**.
17. Premere una volta Invio per passare alla riga successiva. Immettere nuovamente la password per la verifica.
18. Memorizzare la password e premere Invio. Viene visualizzata la finestra Setup Notice.

    Attenzione: prendere nota delle password e conservarle in un luogo sicuro. In caso contrario, se si dimenticano la password dell'utente e quella principale, non sarà possibile reimpostare le password o ripristinare i dati dal disco fisso. È necessario rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o ad un rappresentante commerciale Lenovo per sostituire l'unità disco fisso. Viene richiesta la prova di acquisto ed un costo sarà aggiunto per i componenti e l'assistenza.
19. Premere F10 per chiudere la finestra Setup Notice.

Al successivo avvio del computer, per accedere al sistema operativo sarà necessario immettere la password del disco rigido dell'utente o quella principale.

Modifica o rimozione della password di un disco rigido

Seguire i passi da 1 a 7 della sezione "Impostazione di una password disco fisso" a pagina 97 sopra riportata, immettendo la password per accedere al programma ThinkPad Setup.

Per modificare o rimuovere solo la password **User** del disco fisso, procedere nel modo seguente:

- Per modificare la password del disco fisso, immettere la password corrente nel campo **Enter Current Password**. Quindi immettere la nuova password nel campo **Enter New Password** e reimmettere la password appena immessa per verificarla nel campo **Confirm New Password**. Premere Invio e viene visualizzata una finestra Setup Notice. Premere F10 per chiudere la finestra Setup Notice. Le password disco fisso dell'utente verranno modificate.
- Per rimuovere la password del disco fisso, immettere la password corrente nel campo **Enter Current Password**. Lasciare i campi **Enter New Password** e **Confirm New Password** e premere Invio. Viene visualizzata la finestra Setup Notice. Premere F10 per chiudere la finestra Setup Notice. Le password disco fisso dell'utente verranno rimosse.

Per modificare o rimuovere la password **User + Master** del disco fisso, selezionare **User HDP** o **Master HDP**.

Se si sceglie **User HDP**, procedere nel modo seguente:

- Per modificare la password utente del disco fisso, immettere la password corrente utente del disco fisso o la password corrente master nel campo **Enter Current Password**. Quindi immettere la nuova password del disco fisso dell'utente nel campo **Enter New Password** e reimmettere la password appena immessa per verificarla nel campo **Confirm New Password**. Premere Invio e viene visualizzata una finestra Setup Notice. Premere F10 per chiudere la finestra Setup Notice. La password del disco fisso dell'utente verrà modificata.
- Per rimuovere la password utente del disco fisso, immettere la password master corrente nel campo **Enter Current Password**. Lasciare i campi **Enter New Password** e **Confirm New Password** e premere Invio. Viene visualizzata la finestra Setup Notice. Premere F10 per chiudere la finestra Setup Notice. Sia la password del disco fisso dell'utente sia quella principale verranno rimosse.

Se si sceglie **Master HDP**, procedere nel modo seguente:

- Per modificare la password master del disco fisso, immetterla nel campo **Enter Current Password**. Quindi immettere la nuova password del disco fisso principale nel campo **Enter New Password** e reimmettere la password appena immessa per verificarla nel campo **Confirm New Password**. Premere Invio e viene visualizzata una finestra Setup Notice. Premere F10 per chiudere la finestra Setup Notice. La password del disco fisso principale verrà modificata.
- Per rimuovere la password master del disco fisso, immettere la password master corrente nel campo **Enter Current Password**. Lasciare i campi **Enter New Password** e **Confirm New Password** e premere Invio. Viene visualizzata la finestra Setup Notice. Premere F10 per chiudere la finestra Setup Notice. Sia la password del disco fisso dell'utente sia quella principale verranno rimosse.

Password supervisore

La password del responsabile protegge le informazioni di sistema memorizzate nel programma ThinkPad Setup. Senza immettere tale password, non è possibile modificare la configurazione del computer. La password del responsabile fornisce le seguenti funzioni di sicurezza:

- Se viene impostata la password del responsabile, viene visualizzata la relativa richiesta quando si cerca di avviare il programma ThinkPad Setup. Gli utenti non autorizzati non possono accedere ai dati di configurazione.
- Il responsabile di sistema può utilizzare la password del responsabile per accedere ad un computer anche se per il computer è stata immessa una password per l'accensione. La password del responsabile consente di ignorare quella per l'accensione.
- Se sono impostate sia la password del responsabile che quella per l'accensione, è possibile effettuare le seguenti operazioni solo se si dispone della password del responsabile:
  - Rimozione della password per l'accensione
  - Modifica o cancellazione della password del responsabile
  - Abilitazione o disabilitazione delle funzioni Wake on LAN® e Flash over LAN
  - Abilitazione o disabilitazione della funzione INO (Internal Network Option) ROM
  - Modifica della data e dell'ora
  - Abilitazione o disabilitazione della funzione Lock UEFI BIOS Setting
  - Abilitazione o disabilitazione della password all'avvio non presidiato
  - Specifica della lunghezza minima per le password per l'accensione e del disco fisso
  - Modifica dell'impostazione di Security Chip
  - Abilitazione o disabilitazione dell'opzione Boot Device List F12

- Abilitazione o disabilitazione di Boot Order Lock
- Abilitazione o disabilitazione della funzione Flash BIOS Updating by End-Users
- Abilitazione o disabilitazione del dispositivo di rete interno
- Abilitazione o disabilitazione del dispositivo wireless interno
- Abilitazione o disabilitazione del dispositivo *Bluetooth* interno
- Abilitazione o disabilitazione del dispositivo WAN Wireless interno
- Abilitazione o disabilitazione della modalità di sicurezza
- Abilitazione o disabilitazione della priorità del lettore
- Cancellazione dei dati delle impronte digitali

Note:

- l'amministratore di sistema può impostare la stessa password del supervisore su diversi computer notebook ThinkPad per semplificare le operazioni di gestione.
- abilitando Lock UEFI BIOS Settings nel menu Password quando viene impostata la password del supervisore, si impedisce qualsiasi modifica da parte di utenti non autorizzati.

Impostazione di una password supervisore

Questa procedura può essere eseguita solo dal responsabile di sistema.

1. Stampare queste istruzioni.
2. Salvare tutti i file aperti e chiudere tutte le applicazioni in esecuzione.
3. Spegnere il computer e riaccenderlo.
4. Quando viene visualizzata la schermata del logo, premere F1. Viene visualizzato ThinkPad Setup.
5. Selezionare **Security**, utilizzando i tasti direzionali del cursore per scorrere il menu.
6. Selezionare **Password**.
7. Selezionare **Supervisor Password**.
8. Viene visualizzata una finestra che richiede di immettere una nuova password.
9. Scegliere e immettere la password di supervisore nel campo **Enter New Password**; quindi premere Invio.
10. Premere Invio per spostarsi sulla riga successiva. Immettere nuovamente la password per la verifica.
11. Memorizzare la password e premere Invio. Viene visualizzata la finestra Setup Notice.

    Attenzione: prendere nota della password e conservarla in un luogo sicuro. Se la password del responsabile viene dimenticata, non è possibile reimpostarla. E' necessario rivolgersi ad un rivenditore autorizzato o ad un rappresentante commerciale Lenovo per sostituire l'unità disco fisso. Viene richiesta la prova di acquisto ed un costo sarà aggiunto per i componenti e l'assistenza.
12. Premere F10 per chiudere la finestra Setup Notice.

Al successivo avvio del programma ThinkPad Setup, verrà richiesto di immettere la password.

Modifica o cancellazione della password del supervisore

Per modificare o rimuovere la password del supervisore, seguire prima i passi da 1 a 8 sopra riportati nella sezione “Impostazione di una password supervisore” a pagina 100, immettendo la password per accedere a ThinkPad Setup.

Per modificare la password, effettuare le seguenti operazioni:

1. Nel campo **Enter Current Password**, immettere la password del supervisore corrente.

2. Nel campo **Enter New Password**, immettere la nuova password del supervisore; quindi reimmettere per la verifica nel campo **Confirm New Password**.
3. Per modificare la password del supervisore, seguire i passi 11 e 12 sopra descritti nella sezione “Impostazione di una password supervisore” a pagina 100.

Per rimuovere la password, procedere nel seguente modo:

1. Nel campo **Enter Current Password**, immettere la password del supervisore corrente.
2. Lasciare vuoti i campi **Enter New Password** e **Confirm New Password**.
3. Per rimuovere la password del supervisore, seguire i passi 11 e 12 sopra descritti nella sezione “Impostazione di una password supervisore” a pagina 100.

Protezione del disco fisso

Il computer supporta una soluzione di protezione ottimizzata per l'unità SSD o l'unità disco fisso. Per proteggere le password da attacchi non autorizzati, molti degli algoritmi e delle ultime tecnologie vengono integrati in UEFI BIOS e nella progettazione hardware dei computer notebook ThinkPad.

Per aumentare al massimo la protezione, effettuare quanto segue:

1. Impostare una password di accensione e una password del disco fisso per l'unità SSD interna o per l'unità disco fisso. Fare riferimento alle procedure descritte nelle sezioni “Password di accensione” a pagina 96 e “Password dell'unità disco fisso” a pagina 97. Per una maggiore protezione, si consiglia una password più lunga.
2. Per fornire maggiore protezione al UEFI BIOS, utilizzare il security chip e un'applicazione di protezione con una funzione di gestione Trusted Platform Module. Sia stata consultata la sezione “Impostazione del security chip” a pagina 102.

   Nota: Microsoft Windows 7 e Windows Vista supportano la funzione di gestione TPM.
3. Se sul computer è installata un'unità “L'unità disco fisso Disk Encryption e l'unità SSD Encryption” a pagina 102, assicurarsi di proteggere il contenuto della memoria del computer da un accesso non autorizzato tramite un software di codifica unità, come ad esempio Microsoft Windows BitLocker® Drive Encryption in Windows 7 e Windows Vista. Sia stata consultata la sezione “Utilizzo di Crittografia unità BitLocker di Windows” a pagina 101.
4. Prima di smaltire, vendere o consegnare il proprio computer, è necessario cancellare i dati in esso memorizzati. Fare riferimento a “Nota sulla cancellazione dei dati dall'unità disco fisso o SSD (solid state drive)” a pagina 107.

Note: Le seguenti unità possono essere protette da UEFI BIOS:

- L'unità disco rigido del computer.
- L'unità disco fisso installata in Serial Ultrabay Enhanced.

  Nota: nel Serial Ultrabay Enhanced è possibile installare un dispositivo Serial Ultrabay Slim con spessore di 9,5 mm o Serial Ultrabay Enhanced con spessore di 12,7 mm.

Utilizzo di Crittografia unità BitLocker di Windows

Per una maggiore protezione del computer da un accesso non autorizzato, accertarsi di utilizzare il software di codifica unità, come ad esempio Windows BitLocker Drive Encryption.

Windows BitLocker Drive Encryption è una funzione di sicurezza integrale di Windows 7 e Windows Vista. È supportato in Ultimate ed Enterprise edition di Windows 7 e Windows Vista. Consente una protezione del sistema operativo e dei dati del computer, anche se il computer viene perso o rubato. BitLocker codifica tutti i file dell'utente e del sistema, inclusi i file swap e di sospensione.

BitLocker utilizza un modulo TPM (Trusted Platform Module) per fornire una migliore protezione ai dati e per garantire l'integrità originaria del componente di avvio. Un TPM compatibile è definito TPM V1.2.

Per verificare lo stato BitLocker, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7: fare clic su **Start** ➔ **Pannello di controllo** ➔ **Sistema e sicurezza** ➔ **Crittografia unità BitLocker**.
- Per Windows Vista: fare clic su **Start** ➔ **Pannello di controllo** ➔ **Protezione** ➔ **Crittografia unità BitLocker**.

Per ulteriori dettagli su Crittografia unità BitLocker di Windows, andare in Guida in linea e supporto tecnico per Windows 7 o Windows Vista o ricercare "Microsoft Windows BitLocker Drive Encryption Step-by-Step Guide" sul sito Web Microsoft.

L'unità disco fisso Disk Encryption e l'unità SSD Encryption

Alcuni modelli contengono l'unità disco fisso Disk Encryption o l'unità SSD Encryption. Questa funzione consente di proteggere il computer rispetto ad attacchi alla sicurezza su controller flash NAND o di dispositivo mediante l'utilizzo di un chip di codifica hardware. Per un uso efficace della funzione di codifica, accertarsi di impostare una "Password dell'unità disco fisso" a pagina 97 per il dispositivo di memorizzazione interno.

Impostazione del security chip

Sui client di rete, utilizzati per trasferire elettronicamente le informazioni riservate, vengono imposti precisi requisiti di sicurezza. In base alle opzioni ordinate, il computer potrebbe essere dotato di un Security Chip incorporato, un microprocessore di crittografia. Con security chip e l'applicazione Client Security Solution, è possibile effettuare le seguenti operazioni:

- Proteggere i propri dati ed il sistema
- Rafforzare i controlli di accesso
- Garantire la sicurezza delle comunicazioni

Impostazione del Security Chip

Nel menu secondario di Security Chip del menu **Security** di ThinkPad Setup sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Security Chip:**: attiva, disattiva o disabilita il Security Chip.
- **Security Reporting Options:**: abilita o disabilita ogni Security Reporting Option.
- **Clear Security Chip:**: elimina la chiave di crittografia.

Note:

1. Verificare che la password del supervisore sia stata impostata in ThinkPad Setup. In caso contrario, chiunque può modificare le impostazioni per il Security Chip.
2. Se si utilizza Client Security Solution, gestire Security Chip nel seguente modo:
   - Non cancellare il Security Chip. Se si effettua questa operazione, verranno cancellate le funzioni assegnate ai tasti.
   - Non disabilitare Security Chip. Altrimenti, Client Security Solution non funzionerà.
3. Se il Security Chip viene rimosso o sostituito o ne viene aggiunto un altro, il computer non viene avviato. Verranno emessi 4 cicli, ciascuno costituito da 4 segnali acustici o viene visualizzato il messaggio di errore 0176 o 0192.
4. Se Security Chip è inattivo o disabilitato, Clear Security Chip non viene visualizzato.

5. Quando si annulla il Security chip, assicurarsi di spegnere il computer e riaccenderlo dopo aver impostato il Security chip su Attivo. Diversamente, l'opzione di Clear Security Chip non viene visualizzata.

Per impostare una voce nel menu secondario di Security Chip:

- Stampare queste istruzioni. Per impostare il Security Chip, è necessario spegnere e riaccendere il computer.
- Salvare tutti i file aperti e chiudere tutte le applicazioni in esecuzione.
- Spegnere il computer e riaccenderlo.
- Quando viene visualizzata la schermata del logo, premere F1. Viene visualizzato ThinkPad Setup.
- Utilizzando i tasti di spostamento cursore, passare a **Security**. Viene visualizzato il menu **Security**.
- Utilizzando i tasti di spostamento cursore, spostarsi su **Security Chip** e premere Invio. Viene visualizzato il menu secondario Security Chip.
- Mediante i tasti del cursore, spostarsi su una voce che si desidera impostare. Quando viene evidenziata la voce che si desidera, premere Invio.
- Impostare le voci che si desidera.
- Premere il tasto F10 per uscire.
- Fare clic su **Yes** nella finestra Setup Confirmation.

Per impostare Security Chip, è necessario aprire Client Security Solution e seguire le istruzioni visualizzate.

Nota: se il computer è un modello Windows 7, Client Security Solution non è preinstallato sul sistema. Per configurare il security chip, è necessario scaricare l'ultima versione di Client Security Solution dal sito Web di Lenovo. Per scaricare Client Security Solution, visitare il sito Web http://www.lenovo.com/support. Quindi seguire le istruzioni visualizzate.

Utilizzo di un lettore di impronte digitali

A seconda delle opzioni ordinate, il computer può avere un lettore di impronte digitali integrato. Mediante la registrazione delle impronte digitali e l'associazione anticipata a una password di accensione, del disco fisso o entrambe, è possibile avviare il computer, accedere al sistema e attivare ThinkPad Setup posizionando il dito sul lettore di impronte digitali, senza immettere alcuna password. Quindi l'autenticazione delle impronte digitali può sostituire la password e consentire un accesso semplice e sicuro per l'utente.

Per una protezione avanzata, si consiglia di installare Client Security Solution. Il software è compatibile con numerosi meccanismi di autenticazione utente, ad esempio quelli che comprendono l'autenticazione delle impronte digitali. Questo lettore di impronte digitali può funzionare con il software.

Nota: Se il computer è un modello Windows 7, Client Security Solution non è preinstallato.

Registrazione delle impronte digitali

1. Accendere il computer.
2. Per avviare Lenovo Fingerprint Software, fare riferimento alla sezione “Fingerprint Software” a pagina 22.
3. Seguire le istruzioni visualizzate per registrare le impronte digitali. Per dettagli, fare riferimento alla Guida del programma.

Comportamento del LED del lettore di impronte digitali



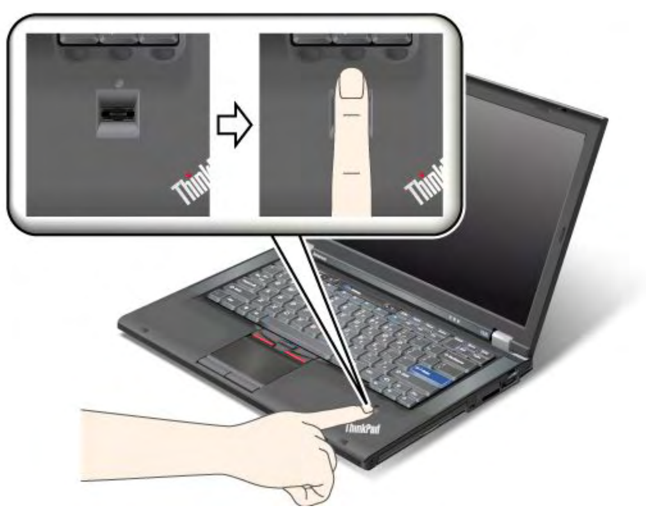
Tabella 7. Elenco del comportamento del LED del lettore di impronte digitali

Indicatore	Descrizione
Il LED lampeggia di colore verde.	L'impronta digitale viene autenticata o è stata autenticata.
Il LED è di colore verde fisso.	Il lettore di impronte digitali è pronto per lo scorrimento.
Il LED lampeggia di colore ambra.	Impossibile autenticare l'impronta digitale.

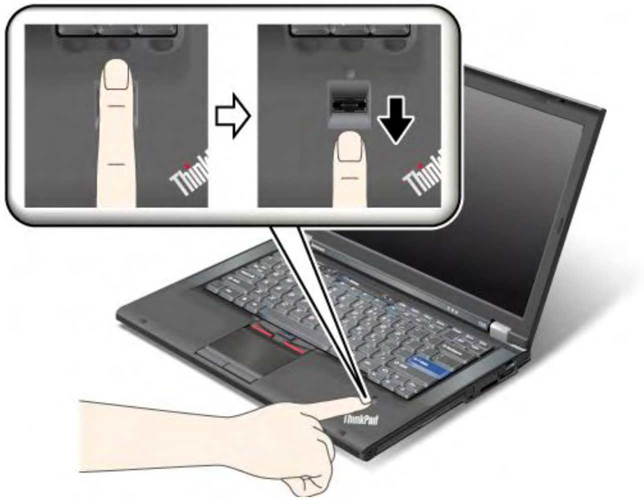
Lettura a scorrimento delle dita sul lettore

Per consentire la lettura dell'impronta sul lettore, procedere nel modo seguente:

1. Posizionare il polpastrello, vale a dire la parte centrale dell'impronta digitale, sul piccolo cerchio che si trova sul lettore. Assicurarsi che l'estremità del dito sia bene a contatto con il lettore.



2. Esercitare una leggera pressione e far scorrere il dito sul lettore in un unico movimento continuo.



Accesso al sistema

Una volta registrate le impronte digitali, accedere al sistema nel modo seguente:

1. Impostare una “Password di accensione” a pagina 96, una “Protezione del disco fisso” a pagina 101 o entrambe.
2. Spegnere il computer e riaccenderlo.
3. Alla richiesta, strofinare il dito sul lettore.
4. Su richiesta, immettere la password di accensione, del disco fisso o entrambe. Le impronte digitali registrate sono associate alla password di accensione, del disco fisso o entrambe.

   Al successivo avvio del computer, è possibile accedere al sistema strofinando il dito sul lettore.

Attenzione: se si utilizzano sempre le impronte digitali per accedere al sistema, è possibile che si dimentichi la password. Memorizzare la password e conservarla in un luogo sicuro. Se si dimentica la password e non è possibile passare il dito sul lettore, ad esempio perché il dito da registrare è ferito, non sarà possibile avviare il computer o modificare la password.Se si è persa la password di accensione, è necessario rivolgersi a un rivenditore autorizzato Lenovo o a un rappresentante commerciale per annullare la password impostata.

Se si è dimenticata la password del disco fisso, Lenovo non può reimpostarla o ripristinare i dati del disco fisso. È necessario rivolgersi a un rivenditore autorizzato o a un rappresentante commerciale Lenovo per sostituire l'unità disco fisso. Viene richiesta la prova di acquisto ed un costo sarà aggiunto per i componenti e l'assistenza.

Impostazione del lettore di impronte digitali

Se si desidera modificare le impostazioni del lettore di impronte digitali, effettuare la seguente procedura.

Il menu secondario del menu Security relativo alle impronte digitali di ThinkPad Setup consente le seguenti scelte:

- **Autenticazione Predesktop**: abilita o disabilita il lettore di impronte digitali prima di caricare il sistema operativo.
- **Priorità lettore**: definisce la priorità per i lettori delle impronte digitali se è collegato un lettore esterno.
- **Security Mode**: specifica le impostazioni della modalità di protezione.
- **Autenticazione della password**: abilita o disabilita l'autenticazione della password.

Nota: questa voce viene visualizzata quando è selezionata la modalità High security.

- **Reset Fingerprint Data**: scegliendo questa voce, è possibile eliminare tutti i dati delle impronte digitali nel lettore di impronte digitali interno o esterno.

Per impostare una voce nel menu secondario delle impronte digitali:

1. Stampare queste istruzioni. Per configurare il lettore di impronte digitali, è necessario spegnere e riaccendere il computer.
2. Salvare tutti i file aperti e chiudere tutte le applicazioni in esecuzione.
3. Spegnere il computer e riaccenderlo.
4. Quando viene visualizzata la schermata del logo, premere F1. Viene visualizzato ThinkPad Setup.
5. Utilizzando i tasti di spostamento cursore, spostarsi su **Security** e premere Invio. Viene visualizzato il menu Protezione.
6. Utilizzando i tasti di spostamento cursore, spostarsi su **Fingerprint** e premere Invio. Viene visualizzato il menu secondario Fingerprint.
7. Utilizzando i tasti di spostamento cursore, spostarsi su una voce che si desidera impostare. Quando tale voce viene evidenziata, premere Invio.
8. Impostare le voci che si desidera.
9. Premere il tasto F10 per uscire.
10. Nella finestra Setup Confirmation, selezionare **Yes**.

Manutenzione del lettore di impronte digitali

Le seguenti azioni potrebbero danneggiare il lettore di impronte digitali o impedirne il corretto funzionamento:

- Grattamento della superficie del lettore con un oggetto puntato.
- Graffiare la superficie del lettore con le unghie o con oggetti contundenti.
- Utilizzo o contatto del lettore con un dito.

Se si nota una delle seguenti condizioni, pulire delicatamente la superficie del lettore con un panno morbido, asciutto e pulito:

- La superficie del lettore è sporca o macchiata.
- La superficie del lettore è bagnata.
- Il lettore spesso non registra o autentica le impronte digitali.

Se le dita digitali riscontrano una delle seguenti condizioni, non è possibile registrarle o autenticarle:

- Il dito è rugoso.
- Il dito è ruvido, bagnato o ferito.
- Il dito è molto secco.
- Il dito è macchiato con polvere, fango o olio.
- La superficie del dito è molto diversa rispetto al momento in cui è stata registrata l'impronta digitale.
- Il dito è umido.
- Viene utilizzato un dito che non è stato registrato.

Per migliorare la situazione, tentare quanto segue:

- Pulire o strofinare per rimuovere polvere o umidità in eccesso dalle dita.
- Registrare e utilizzare un diverso dito per effettuare l'autenticazione.

- Se le mani sono troppo secche, applicare una lozione.

Nota sulla cancellazione dei dati dall'unità disco fisso o unità SSD

I computer ormai occupano ogni angolo della vita e devono elaborare sempre maggiori informazioni. I dati contenuti nel computer, alcuni dei quali personali, vengono memorizzati su un dispositivo di memorizzazione denominato unità SSD (solid state drive) o unità disco fisso. Prima di smaltire, vendere o consegnare il proprio computer, è necessario cancellare i dati in esso memorizzati.

Cedere il computer a un altro utente senza cancellare il software caricato, ad esempio i sistemi operativi e il software delle applicazioni, potrebbe violare gli accordi di licenza. L'utente è tenuto a verificare i termini e le condizioni di tali accordi.

Esistono metodi che sembrano cancellare i dati:

- Spostare i dati nel cestino, quindi scegliere il comando per lo svuotamento del cestino.
- Utilizzare il comando Elimina.
- Formattare l'unità disco fisso o l'unità SSD tramite il software per l'inizializzazione.
- Grazie al programma di ripristino, fornito da Lenovo, portare l'unità disco fisso o l'unità SSD allo stato di produzione.

Queste operazioni però modificano solo la posizione dei file dei dati, non eliminano i dati veri e propri. In altre parole, il recupero dei dati è disabilitato in un sistema operativo come Windows. I dati quindi sono ancora lì anche se sembrano persi. Pertanto, a volte è possibile leggere i dati utilizzando un software speciale per il recupero dati. Esiste il rischio che persone in cattiva fede possano leggere o utilizzare in modo errato i dati importanti presenti sull'unità disco fisso o sull'unità SSD per scopi non previsti.

Per evitare l'utilizzo improprio dei dati, è molto importante adoperarsi per eliminare tutti i dati dall'unità disco fisso o dall'unità SSD quando si deve sistemare, vendere o consegnare il proprio computer. È possibile distruggere fisicamente i dati colpendo l'unità disco fisso con un martello o in modo magnetico utilizzando un forte potere magnetico e rendendo così i dati illeggibili. Ma si consiglia di fare uso del software (payware) o dei servizi (servizi a pagamento) sviluppati in modo specifico per tale scopo.

Per la disposizione dei dati sull'unità disco fisso, Lenovo fornisce un software come PC Doctor per DOS e lo strumento Secure Data Disposal. Il software fornisce l'interfaccia per una distruzione completa del contenuto del disco fisso. Per scaricare l'applicazione, visitare il sito Web
http://www.lenovo.com/support

Nota: l'esecuzione dell'applicazione impiegherà un paio d'ore.

Utilizzo e comprensione dei firewall

Se sul sistema è preinstallato un programma firewall, il computer sarà protetto da potenziali attacchi alla protezione in Internet, accessi non autorizzati, intrusioni e attacchi provenienti da Internet. Il firewall consente di proteggere anche la privacy dell'utente.

Per ulteriori informazioni su come utilizzare il programma firewall, fare riferimento alla guida in linea del programma.

Protezione dei dati da virus

Sul computer è preinstallato un programma antivirus per rilevare ed eliminare eventuali virus. Il programma antivirus è progettato per consentire il rilevamento e l'eliminazione di virus.

Lenovo fornisce una versione completa del software antivirus sul computer con un abbonamento gratuito di 30 giorni. Dopo 30 giorni, è necessario rinnovare la licenza per continuare a ricevere gli aggiornamenti del software antivirus.

Per ulteriori informazioni sulla modalità di utilizzo del software antivirus, fare riferimento al sistema della guida del software antivirus.

Capitolo 5. Panoramica sul ripristino

Questo capitolo fornisce informazioni sulle soluzioni di ripristino fornite da Lenovo.

Questo capitolo contiene i seguenti argomenti:

Note:

1. Esistono molti metodi da scegliere per eseguire un ripristino nel caso di un problema correlato al software o all'hardware. Alcuni metodi variano in base al tipo di sistema operativo a disposizione.
2. Il prodotto sui supporti di ripristino può essere utilizzato soltanto per i seguenti scopi:
   - Ripristinare il prodotto preinstallato sul computer
   - Reinstallare il prodotto
   - Modificare il prodotto utilizzando i file aggiuntivi

Note: Per evitare eventuali danni alle prestazioni o comportamenti non previsti che potrebbero essere causati dalla nuova tecnologia dell'unità disco fisso, si consiglia di utilizzare uno dei seguenti software di back-up:

- ThinkVantage Rescue and Recovery 4.23 o versioni successive (per Windows XP e Windows Vista), 4.3 o versioni successive (per Windows 7)
- Symantec Norton Ghost 15 o versioni successive

  Note: Per utilizzare questo programma, procedere nel modo seguente:

  1. Fare clic su **Start** ➔ **Esegui**. Si apre la finestra Esegui.
  2. Immettere `cmd` nel campo. Quindi fare clic su **OK.**
  3. Immettere `ghost -align=1mb` e premere Invio.
- Acronis True Image 2010 o versioni successive
- Paragon Backup & Recovery 10 Suit o versioni successive, Paragon Backup & Recovery 10 Home o versioni successive

Creazione e utilizzo di un supporto di ripristino

È possibile utilizzare i supporti di ripristino per ripristinare le impostazioni predefinite originali dell'unità disco fisso. Tali supporti sono utili se si trasferisce il computer in un'altra area, si vende il computer, si ricicla o si ripristina il funzionamento se tutti gli altri metodi di ripristino hanno avuto esito negativo. Come misura precauzionale, si consiglia di creare al più presto i supporti di ripristino.

Nota: le operazioni di ripristino che è possibile eseguire con i supporti di ripristino variano in base al sistema operativo da cui sono stati creati. I supporti di ripristino potrebbero contenere un supporto di avvio e un supporto dati. La licenza Microsoft Windows consente di creare un solo supporto di dati, quindi è importante riporre i supporti di ripristino in un luogo sicuro dopo averli creati.

Creazione di supporti di ripristino

Questa sezione fornisce istruzioni su come creare i supporti di ripristino sul sistema operativo Windows 7.

Nota: nel sistema operativo Windows 7, è possibile creare supporti di ripristino tramite dischi o dispositivi di memorizzazione USB esterni. Su sistemi Windows Vista e Windows XP, è possibile creare supporti di ripristino soltanto tramite dischi e questa operazione è denominata "creazione di dischi Product Recovery".

- Per creare supporti di ripristino sul sistema operativo Windows 7, fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools → Dischi di recupero predefiniti**. Quindi, attenersi alle istruzioni visualizzate.
- Per creare dischi Product Recovery sul sistema operativo Windows Vista, fare clic su **Start → Tutti i programmi → ThinkVantage → Crea supporti Product Recovery**. Quindi, attenersi alle istruzioni visualizzate.
- Per creare dischi Product Recovery sul sistema operativo Windows XP, fare clic su **Start → Tutti i programmi → ThinkVantage → Crea supporto di ripristino**. Quindi, attenersi alle istruzioni visualizzate.

Utilizzo di supporti di ripristino

In questa sezione sono riportate le istruzioni su come utilizzare i supporti di ripristino su sistemi operativi differenti.

- Sui sistemi operativi Windows 7 e Windows Vista, è possibile utilizzare supporti di ripristino per ripristinare soltanto le impostazioni predefinite originali del computer. È possibile utilizzare i supporti di ripristino per ripristinare il normale funzionamento del computer dopo che tutti gli altri metodi di ripristino hanno avuto esito negativo.

  Attenzione: Quando si utilizzano i supporti di ripristino per ripristinare le impostazioni predefinite originali del computer, tutti i file attualmente presenti sull'unità disco fisso verranno eliminati e sostituiti dalle suddette impostazioni.

  Per utilizzare i supporti di ripristino sul sistema operativo Windows 7 o Windows Vista, procedere nel modo seguente:

  1. In base al tipo di supporto di ripristino, collegare il supporto di avvio (chiave di memoria o dispositivo di memorizzazione USB) al proprio computer o inserire il disco di avvio nell'unità ottica.
  2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F12. Quando viene visualizzato **Startup Device Menu**, rilasciare il tasto F12.
  3. Selezionare il dispositivo di avvio desiderato e premere Invio. Il processo di ripristino inizia.
  4. Per completare l'operazione, attenersi alle istruzioni sullo schermo.

  Note:

  1. Dopo aver ripristinato le impostazioni predefinite originali del computer, potrebbe essere necessario reinstallare alcuni driver di periferica. Vedere "Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di periferica preinstallati" a pagina 114.
  2. Alcuni computer vengono forniti con Microsoft Office o Microsoft Works preinstallati. Se è necessario ripristinare o reinstallare le applicazioni Microsoft Office o Microsoft Works, utilizzare il *CD di Microsoft Office* o il *CD di Microsoft Works*. Questi dischi vengono forniti solo con computer su cui sono preinstallati Microsoft Office o Microsoft Works.

- Sul sistema operativo Windows XP, è possibile utilizzare i dischi di ripristino del prodotto per ripristinare le impostazioni predefinite originali del computer, eseguire un ripristino personalizzato delle impostazioni originali o svolgere altre operazioni di ripristino e salvataggio come il salvataggio di singoli file. Viene fornita la possibilità di accedere all'area di lavoro Rescue and Recovery e di scegliere tra un'ampia varietà di operazioni di ripristino.

Attenzione: Quando si utilizzano i dischi Product Recovery per ripristinare le impostazioni predefinite originali, tutti i file attualmente presenti sull'unità disco fisso verranno eliminati e sostituiti dalle suddette impostazioni. Durante il processo di ripristino, prima che vengano eliminati i dati viene data la possibilità di salvare su altri supporti uno o più file attualmente presenti sull'unità disco fisso.

Per utilizzare i dischi Product Recovery sul sistema operativo Windows XP, procedere nel modo seguente:

1. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F12. Quando viene visualizzato **Startup Device Menu**, rilasciare il tasto F12.
2. Inserire il disco di avvio nell'unità ottica.
3. Selezionare l'unità ottica con il disco che si desidera utilizzare come dispositivo di avvio e premere Invio. Dopo alcuni secondi, viene aperta l'area di lavoro Rescue and Recovery.
4. Nel menu **Rescue and Recovery**, fare clic su **Ripristino del sistema**.
5. Seguire le istruzioni sullo schermo. Inserire il disco di ripristino del prodotto appropriato, quando viene richiesto.

Esecuzione di operazioni di ripristino e di backup

Il programma Rescue and Recovery consente di eseguire un backup dell'intero contenuto dell'unità disco fisso, compreso il sistema operativo, i file di dati, i programmi software e le impostazioni personali. È possibile designare la posizione in cui vengono memorizzate le copie di backup di Rescue and Recovery:

- In un'area protetta dell'unità disco fisso
- Sull'unità disco fisso secondaria, se una tale unità è installata nel computer
- Su un'unità disco fisso USB esterna collegata
- Su un'unità di rete
- Su dischi registrabili (per questa opzione è richiesta un'unità ottica registrabile)

Dopo avere eseguito il backup del contenuto dell'unità disco fisso, è possibile ripristinare tale contenuto, solo file selezionati o soltanto applicazioni e sistema operativo Windows.

Esecuzione di un'operazione di backup

Questa sezione fornisce istruzioni su come eseguire un'operazione di backup tramite il programma Rescue and Recovery su differenti sistemi operativi.

- Per eseguire un'operazione di backup tramite il programma Rescue and Recovery sul sistema operativo Windows 7, procedere nel modo seguente:
  1. Dal desktop di Windows, fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools → Backup e ripristino migliorati**. Viene visualizzato il programma Rescue and Recovery.
  2. Nella finestra principale di Rescue and Recovery, fare clic sulla freccia **Avvia Rescue and Recovery avanzato**.
  3. Fare clic su **Backup unità disco fisso** per selezionare le opzioni dell'operazione di backup. Attenersi quindi alle istruzioni sullo schermo per completare l'operazione di backup.
- Per eseguire un'operazione di backup tramite il programma Rescue and Recovery sul sistema operativo Windows Vista o Windows XP, procedere nel modo seguente:
  1. Dal desktop Windows fare clic su **Start → Tutti i programmi → ThinkVantage → Rescue and Recovery**. Viene visualizzato il programma Rescue and Recovery.
  2. Nella finestra principale di Rescue and Recovery fare clic su **Avvia Rescue and Recovery avanzato → Backup unità disco fisso** e selezionare le opzioni dell'operazione di backup.
  3. Seguire le istruzioni visualizzate per completare l'operazione di backup.

Esecuzione di un'operazione di ripristino

Questa sezione fornisce istruzioni su come eseguire un'operazione di ripristino tramite il programma Rescue and Recovery su differenti sistemi operativi.

- Per eseguire un'operazione di ripristino tramite il programma Rescue and Recovery sul sistema operativo Windows 7, procedere nel modo seguente:
  1. Dal desktop di Windows, fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **Lenovo ThinkVantage Tools** → **Backup e ripristino migliorati**. Viene visualizzato il programma Rescue and Recovery.
  2. Nella finestra principale di Rescue and Recovery, fare clic sulla freccia **Avvia Rescue and Recovery avanzato**.
  3. Fare clic sull'icona **Ripristina il sistema da un backup**.
  4. Attenersi alle istruzioni sullo schermo per completare l'operazione di ripristino.
- Per eseguire un'operazione di ripristino tramite il programma Rescue and Recovery sul sistema operativo Windows Vista o Windows XP, procedere nel modo seguente:
  1. Dal desktop Windows fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **Rescue and Recovery**. Viene visualizzato il programma Rescue and Recovery.
  2. Dalla finestra principale di Rescue and Recovery, fare clic su **Avvia Rescue and Recovery avanzato**.
  3. Fare clic sull'icona **Ripristina il sistema da un backup**.
  4. Attenersi alle istruzioni sullo schermo per completare l'operazione di ripristino.

Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un'operazione di ripristino dall'area di lavoro Rescue and Recovery, consultare la sezione "Utilizzo dell'area di lavoro Rescue and Recovery" a pagina 112.

Utilizzo dell'area di lavoro Rescue and Recovery

L'area di lavoro di Rescue and Recovery si trova in un'area protetta nascosta del disco fisso che opera indipendentemente dal sistema operativo Windows. Ciò consente di eseguire operazioni di ripristino anche se non è possibile avviare il sistema operativo Windows. È possibile eseguire le operazioni di seguito riportate dall'area di Rescue and Recovery:

- **Ripristinare i file dall'unità disco fisso o da un backup** L'area di lavoro di Rescue and Recovery consente di localizzare i file sull'unità disco fisso e trasferirli su un'unità di rete o su altri supporti registrabili, come ad esempio un dispositivo USB o un disco. Questa soluzione è disponibile anche se non è stata eseguito un backup dei file o se sono effettuate modifiche ai file dall'ultima operazione di backup. Inoltre, è possibile salvare i singoli file da un backup di Rescue and Recovery, situato sull'unità disco fisso locale, un dispositivo USB o un'unità di rete.
- **Ripristinare l'unità disco fisso da un backup Rescue and Recovery** Se è stata eseguita un'operazione di backup dell'unità disco fisso tramite il programma Rescue and Recovery, è possibile ripristinare il contenuto dell'unità disco fisso da un backup Rescue and Recovery, anche se non è possibile avviare il sistema operativo Windows.
- **Ripristinare le impostazioni predefinite originali dell'unità disco fisso** L'area di lavoro di Rescue and Recovery consente di ripristinare le impostazioni predefinite originali del contenuto dell'unità di disco fisso. Se l'unità disco fisso dispone di più partizioni, è possibile ripristinare le impostazioni predefinite originali sulla partizione C: lasciando intatte le altre partizioni. Poiché l'area di lavoro Rescue and Recovery funziona indipendentemente dal sistema operativo Windows, è possibile ripristinare le impostazioni predefinite originali anche se non si riesce ad avviare il suddetto sistema operativo.

Attenzione: se si ripristina l'unità disco fisso da un backup di Rescue and Recovery o si ripristinano le impostazioni predefinite originali dell'unità disco fisso, tutti i file che si trovano sulla partizione principale di tale unità (in genere C:) verranno eliminati durante il processo di ripristino. Si consiglia di effettuare delle copie dei file importanti. Se non è possibile avviare il sistema operativo Windows, utilizzare la funzione di ripristino dei file dell'area di lavoro di Rescue and Recovery per copiare i file dal disco fisso su altri supporti.

Per avviare l'area di lavoro Rescue and Recovery, procedere nel modo seguente:

1. Verificare che il computer sia spento.
2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F11. Quando viene emesso un segnale acustico o viene visualizzato un logo sullo schermo, rilasciare il tasto F11.
3. Se è stata impostata una password per Rescue and Recovery, immetterla quando viene richiesto. Dopo un breve intervallo, viene aperta l'area di lavoro di Rescue and Recovery.

   Nota: se l'area di lavoro di Rescue and Recovery non viene aperta, consultare la sezione "Soluzioni relative ai problemi di ripristino" a pagina 115.
4. Procedere in uno dei seguenti modi:
   - Per ripristinare i file dall'unità disco fisso o da un backup, fare clic su **Ripristina file** e seguire le istruzioni visualizzate.
   - Per ripristinare l'unità disco fisso da un backup Rescue and Recovery o per ripristinare le impostazioni predefinite originali di tale unità, fare clic su **Ripristina il sistema** e seguire le istruzioni visualizzate.

Per informazioni sulle funzioni dell'area di lavoro Rescue and Recovery, fare clic su **Guida**.

Note:

1. Dopo aver ripristinato le impostazioni predefinite originali dell'unità disco fisso, potrebbe essere necessario reinstallare alcuni driver di periferica. Vedere "Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di periferica preinstallati" a pagina 114.
2. Alcuni computer vengono forniti con Microsoft Office o Microsoft Works preinstallati. Se è necessario ripristinare o reinstallare le applicazioni Microsoft Office o Microsoft Works, utilizzare il *CD di Microsoft Office* o il *CD di Microsoft Works*. Questi dischi vengono forniti solo con computer su cui sono preinstallati Microsoft Office o Microsoft Works.

Creazione e utilizzo di un supporto di salvataggio

Con un supporto di salvataggio, ovvero un'unità disco fisso USB o un disco, è possibile ripristinare il computer da errori che impediscono di accedere all'area di lavoro Rescue and Recovery della propria unità disco fisso.

Note:

1. Le operazioni di ripristino che è possibile eseguire con un supporto di salvataggio variano in base al sistema operativo.
2. È possibile avviare il disco di salvataggio in qualunque tipo di unità ottica.

Creazione di un supporto di salvataggio

Questa sezione fornisce le istruzioni su come creare supporti di salvataggio su differenti sistemi operativi.

- Per creare un supporto di salvataggio sul sistema operativo Windows 7, procedere nel modo seguente:
  1. Dal desktop di Windows, fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools → Backup e ripristino migliorati**. Viene visualizzato il programma Rescue and Recovery.
  2. Nella finestra principale di Rescue and Recovery, fare clic sulla freccia **Avvia Rescue and Recovery avanzato**.
  3. Fare clic sull'icona **Crea supporto di salvataggio**. Si apre la finestra Crea supporto Rescue and Recovery.
  4. Nell'area **Supporto di salvataggio**, selezionare il tipo di supporto di salvataggio che si desidera creare. È possibile creare un supporto di salvataggio utilizzando un disco, un'unità disco fisso USB oppure un'unità disco fisso interna secondaria.

5. Fare clic su **OK** e attenersi alle istruzioni sullo schermo per creare un supporto di salvataggio.

- Per creare un supporto di salvataggio sul sistema operativo Windows Vista o Windows XP, procedere nel modo seguente:
  1. Dal desktop di Windows fare clic su **Start** → **Tutti i programmi** → **ThinkVantage** → **Crea supporto di ripristino**. Si apre la finestra Crea supporto Rescue and Recovery.
  2. Nell'area **Supporto di salvataggio**, selezionare il tipo di supporto di salvataggio che si desidera creare. È possibile creare un supporto di salvataggio utilizzando un disco, un'unità disco fisso USB oppure un'unità disco fisso interna secondaria.
  3. Fare clic su **OK** e attenersi alle istruzioni sullo schermo per creare un supporto di salvataggio.

Utilizzo di un supporto di salvataggio

Questa sezione fornisce istruzioni su come utilizzare il supporto di salvataggio creato.

- Se si è creato un supporto di salvataggio tramite un disco, attenersi alle seguenti istruzioni per utilizzare il supporto di salvataggio:
  1. Spegnere il computer.
  2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F12. Quando viene visualizzato **Startup Device Menu**, rilasciare il tasto F12.
  3. Nel menu **Startup Device**, selezionare l'unità ottica desiderata da utilizzare come prima periferica di avvio. Inserire quindi il disco di salvataggio nell'unità ottica e premere Invio. Il supporto di salvataggio viene avviato.
- Se si è creato un supporto di salvataggio tramite un'unità disco fisso USB, attenersi alle seguenti istruzioni per utilizzare il supporto di salvataggio:
  1. Collegare l'unità disco fisso USB a uno dei connettori USB sul computer.
  2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F12. Quando viene visualizzato **Startup Device Menu**, rilasciare il tasto F12.
  3. Nel menu **Startup Device**, selezionare l'unità disco fisso USB come prima periferica di avvio e premere Invio. Il supporto di salvataggio viene avviato.
- Se si è creato un supporto di salvataggio tramite l'unità disco fisso interna secondaria, impostare tale unità come prima periferica di avvio nella sequenza di periferiche di avvio per avviare il supporto di salvataggio. Vedere "Menu Startup" a pagina 186.

  Nota: Se si desidera installare un'unità disco fisso secondaria, consultare "Inserimento dell'adattatore HDD nel vano" a pagina 161.

All'avvio del suddetto supporto, si apre l'area di lavoro Rescue and Recovery. Nell'area di lavoro Rescue and Recovery è disponibile la guida per ciascuna funzione. Seguire le istruzioni per completare il processo di ripristino.

Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di periferica preinstallati

È possibile reinstallare le applicazioni e i driver di periferica selezionati installati dal produttore.

Reinstallazione delle applicazioni preinstallate

Per reinstallare i programmi delle applicazioni selezionati, attenersi alla seguente procedura:

1. Accendere il computer.
2. Utilizzare Gestione risorse di Windows o Computer (in Windows XP, Risorse del computer) per visualizzare la struttura di directory del disco fisso.
3. Aprire la cartella `C:\SWTOOLS`.

4. Aprire la cartella APPS. Sono presenti varie cartelle secondarie denominate come le applicazioni preinstallate.
5. Aprire la cartella secondaria dell'applicazione che si sta reinstallando.
6. Fare doppio clic su **Setup** e seguire le istruzioni visualizzate per reinstallare il programma.

Reinstallazione dei driver di periferica preinstallati

Attenzione: Quando si installano i driver di periferica, viene modificata la configurazione corrente del computer. Reinstallare i driver di periferica solo quando è necessario per correggere un errore relativo al computer.

Per reinstallare un driver per una periferica preinstallata, effettuare le operazioni riportate di seguito:

1. Accendere il computer.
2. Utilizzare Gestione risorse di Windows o Computer (in Windows XP, Risorse del computer) per visualizzare la struttura di directory del disco fisso.
3. Aprire la cartella `C:\SWTOOLS`.
4. Aprire la cartella DRIVERS. La cartella DRIVERS contiene diverse altre cartelle secondarie relative alle periferiche installate sul computer (ad esempio, AUDIO e VIDEO).
5. Aprire la cartella secondaria della periferica.
6. Reinstallare il driver di periferica con uno dei seguenti metodi:
   - Nella cartella del dispositivo, ricercare un file di testo (un file con estensione .txt). Il file di testo contiene le informazioni relative alla reinstallazione del driver di periferica.

     -Oppure-
   - Se la cartella relativa al dispositivo contiene un file di informazioni sulla configurazione (con estensione .inf), è possibile utilizzare il programma Installazione guidata hardware (disponibile nel Pannello di controllo di Windows) per reinstallare il driver di dispositivo. Non tutti i driver di periferica possono essere reinstallati utilizzando questo programma. Nel programma Installazione guidata hardware, quando viene richiesto il driver di dispositivo che si desidera installare, fare clic su **Disco driver** e su **Sfoglia**. Quindi, selezionare il file del driver di periferica nella cartella secondaria delle periferiche.

     -Oppure-
   - Nella cartella secondaria del dispositivo, ricercare il file dell'applicazione (un file con estensione .exe). Fare doppio clic sul file, quindi seguire le istruzioni visualizzate.

Attenzione: Se sono necessari driver di dispositivo aggiornati, non scaricarli dal sito Web di Windows Update. Richiederli alla Lenovo. Per ulteriori informazioni, consultare “Verifica dei driver di periferica aggiornati” a pagina 208.

Soluzioni relative ai problemi di ripristino

Se non è possibile accedere all'area di lavoro Rescue and Recovery oppure all'ambiente Windows, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Utilizzare un supporto di salvataggio per avviare la suddetta area di lavoro. Vedere “Utilizzo di un supporto di salvataggio” a pagina 114.
- Se tutti gli altri metodi di ripristino hanno avuto esito negativo ed è necessario ripristinare le impostazioni predefinite originali dell'unità disco fisso, utilizzare i supporti di ripristino. Vedere “Utilizzo di supporti di ripristino” a pagina 110.

Nota: Se non è possibile accedere all'area di lavoro Rescue and Recovery o all'ambiente Windows da un supporto di salvataggio o da supporti di ripristino, ciò potrebbe essere dovuto al fatto che la periferica di salvataggio (un'unità disco fisso interna, un disco, un'unità disco fisso USB o altre periferiche esterne) non è

impostata come prima periferica di avvio nella sequenza di periferiche di avvio. È innanzitutto necessario verificare che la periferica di ripristino sia impostata come prima periferica di avvio nella sequenza di periferiche di avvio del programma Setup Utility. Per informazioni dettagliate sulla modifica temporanea o permanente della sequenza di periferiche di avvio, consultare “Menu Startup” a pagina 186. Per ulteriori informazioni sul programma Setup Utility, consultare “ThinkPad Setup” a pagina 183.

È importante creare quanto prima un supporto di salvataggio e una serie di supporti di ripristino e riporli in un luogo sicuro per utilizzi futuri.

Capitolo 6. Sostituzione delle periferiche

È possibile aumentare la capacità della memoria o del disco fisso sostituendo la periferica integrata originale con una nuova. Oppure, se necessario, è possibile sostituire la scheda PCI Express Mini Card o la scheda Modem Daughter Card seguendo le procedure in questa sezione.

Prevenzione dei danni provocati dalle cariche elettrostatiche

Le cariche elettrostatiche, sebbene innocue, potrebbero danneggiare parti aggiuntive e componenti del computer. Una gestione inadeguata delle parti sensibili a tali cariche potrebbe causare danni. Quando si disimballa una parte aggiuntiva o una CRU, non aprire il pacchetto di protezione contro le cariche elettrostatiche contenente la parte finché le istruzioni non richiedono di installarla.

Quando si gestiscono parti aggiuntive o CRU o si esegue un'attività nel computer, prendere le seguenti precauzioni per evitare i danni provocati dalle cariche elettrostatiche.

- Limitare i movimenti. I movimenti potrebbero causare la produzione di cariche elettrostatiche.
- Maneggiare sempre i componenti con molta cura. Maneggiare adattatori, moduli di memoria e altre schede di circuito afferrandoli per i bordi. Non toccare mai i circuiti scoperti.
- Evitare che altri tocchino i componenti.
- Quando si installa una parte sensibile alle cariche elettrostatiche o una CRU, toccare il pacchetto con protezione per tali cariche e contenente la parte con un coperchio dello slot di espansione in metallo o un'altra superficie in metallo non verniciata sul computer per almeno due secondi. In questo modo si riducono le cariche elettrostatiche nella confezione e nel corpo.
- Quando possibile, rimuovere la parte sensibile all'elettricità statica dal pacchetto di protezione contro le cariche elettrostatiche e installarla senza riporla su altre superfici. Nel caso in cui ciò non sia possibile, collocare la confezione antistatica su una superficie liscia e piana installare il componente su tale superficie.
- Non collocare la parte sul coperchio del computer o su altre superfici di metallo.

Sostituzione della batteria

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Questo sistema potrebbe non supportare batterie Lenovo non originali o non autorizzate. Questi sistemi verranno comunque avviati ma potrebbero non caricare batterie non autorizzate.

Attenzione: Lenovo declina ogni responsabilità per le prestazioni o la sicurezza delle batterie non autorizzate e non fornisce alcuna garanzia per eventuali malfunzionamenti o danni causati dal loro impiego.

Per sostituire la batteria, leggere i seguenti prerequisiti e selezionare il modello in uso dall'elenco riportato sotto le istruzioni.

Prerequisiti per la procedura

PERICOLO

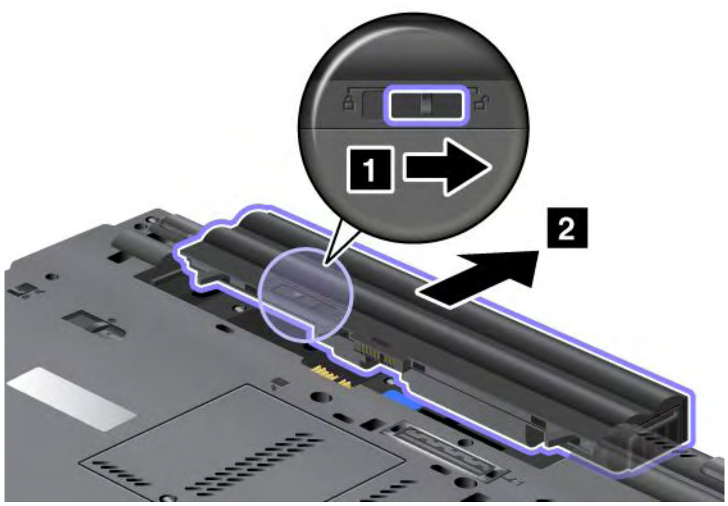
Se la batteria non viene sostituita correttamente, può verificarsi un'esplosione. Le batterie contengono una piccola quantità di sostanze nocive. Per evitare lesioni:

- **Sostituire le batterie solo con con quelle di tipo consigliato dalla Lenovo.**
- **Non tenere le batterie in prossimità del fuoco.**
- **Non esporle a calore eccessivo.**
- **Non esporle ad acqua o pioggia.**
- **Non provocare corti circuiti.**
- **Evitare di far cadere, smontare o bruciare le batterie. L'utilizzo errato della batteria può causarne il surriscaldamento e generare “emissione” di gas o fiamme dall'interno dell'involucro di protezione.**

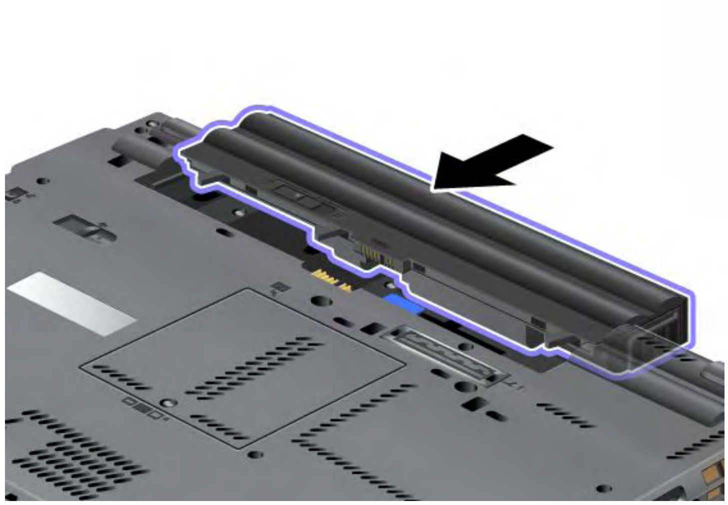
Sostituzione della batteria installata nell'apposito spazio sul computer

Per sostituire la batteria, seguire la procedura riportata di seguito:

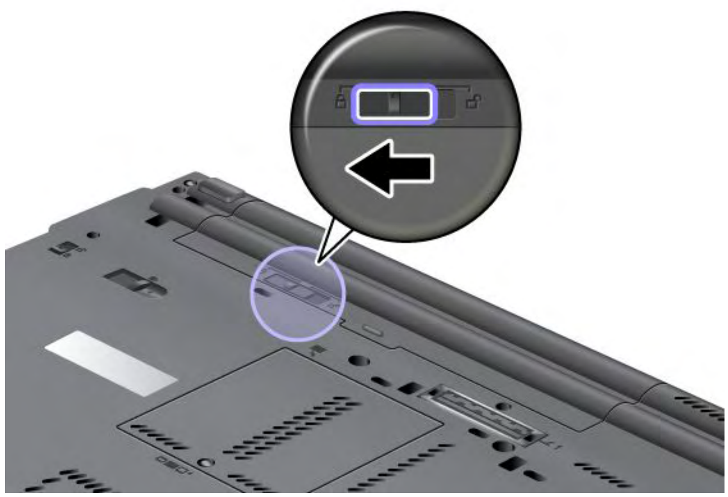
1. Spegnere il computer o attivare la modalità Ibernazione. Quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.
3. Sbloccare il fermo che si trova sulla batteria facendolo scorrere fino alla posizione di sblocco(1). Tenendo il fermo nella posizione di sblocco, rimuovere la batteria (2).



4. Far scorrere la batteria nel computer.



5. Far scorrere il fermo della batteria in posizione di blocco.



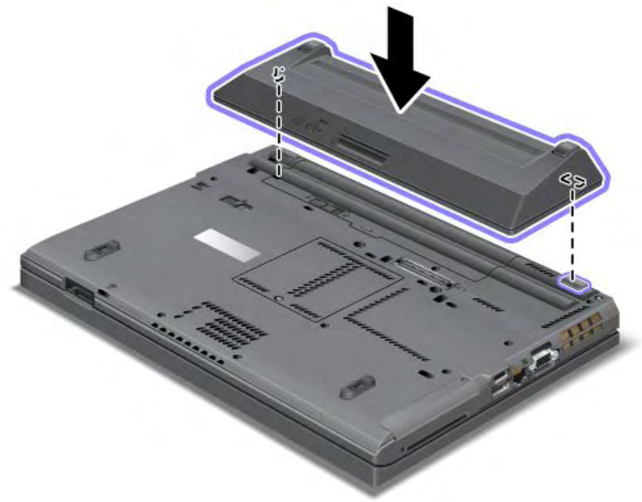
6. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer.

Utilizzo di Extended Life Battery

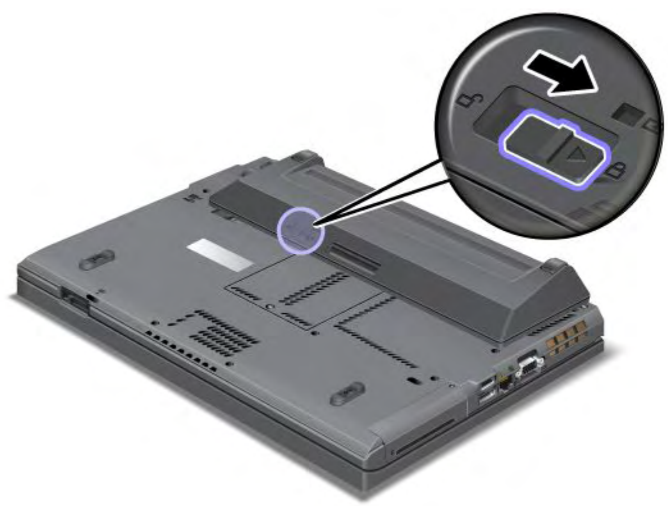
Per una durata prolungata della batteria, è disponibile una Extended Life Battery come opzione. È possibile collegare tale batteria al connettore di espansione del computer, nel modo seguente:

1. Spegnere il computer o attivare la modalità Ibernazione. Quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.

3. Allineare la Extended Life Battery al lato inferiore del computer, come mostrato nella figura riportata di seguito, e fissare saldamente la batteria.



4. Far scorrere il fermo della batteria in posizione di blocco.

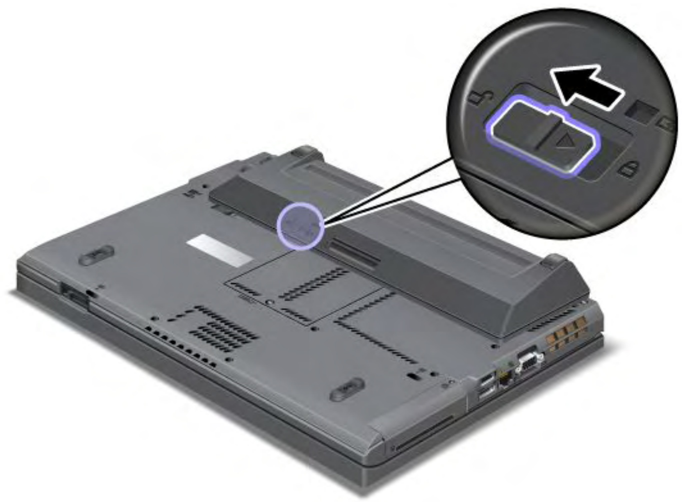


5. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer.

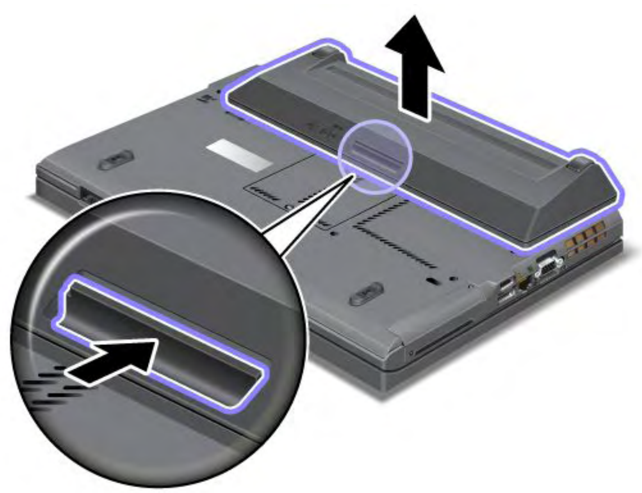
Per rimuovere la Extended Life Battery, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere il computer o attivare la modalità Ibernazione. Quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.

3. Sbloccare il fermo della batteria.



4. Premere il fermo come mostrato nella figura riportata di seguito e staccare la batteria.



5. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer.

Sostituzione dell'unità disco fisso

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

È possibile sostituire l'unità disco fisso con una nuova acquistabile da un rivenditore o un rappresentante commerciale Lenovo. Per sostituire l'unità disco fisso, leggere i seguenti prerequisiti e selezionare il modello in uso dall'elenco riportato di seguito per le istruzioni.

Nota: Sostituire l'unità disco fisso solo in caso di aggiornamento o se occorre ripararla. I connettori e l'alloggiamento dell'unità SSD non è progettata per le modifiche frequenti, o cambio di unità.

Prerequisiti per la procedura

Quando si sostituisce l'unità, assicurarsi di seguire alcune precauzioni.

Attenzione: quando si maneggia un'unità disco fisso:

- Non sottoporre l'unità a cadute o a urti. Posizionare l'unità su un materiale, come ad esempio un panno morbido, che attutisca gli urti.
- Non applicare alcuna pressione al coperchio dell'unità.
- Non toccare il connettore.

L'unità è molto sensibile. La gestione non corretta può provocare danni permanenti o la perdita dei dati. Prima di rimuovere l'unità disco fisso, eseguire una copia di backup di tutte le informazioni memorizzate; quindi, spegnere il computer. Non rimuovere mai l'unità mentre il sistema è in funzione, in modalità Inattività (Standby) oppure in modo Ibernazione.

Istruzioni per la sostituzione

Per sostituire l'unità disco fisso, procedere nel modo seguente:

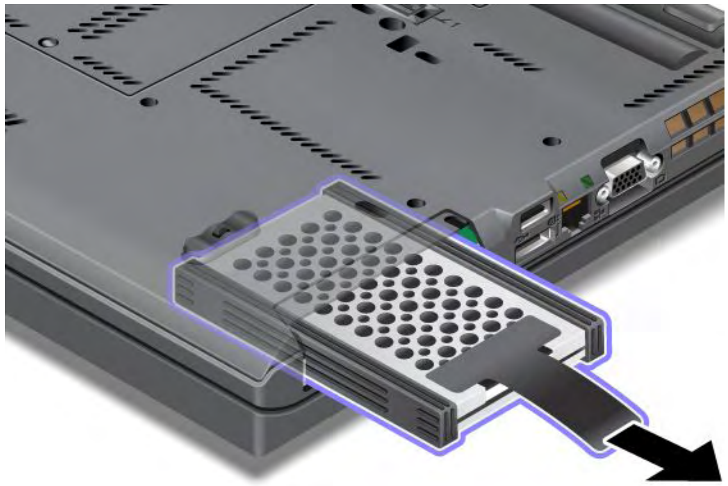
1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la batteria, consultare la sezione "Sostituzione della batteria" a pagina 117.
4. Rimuovere la vite che fissa il coperchio dello slot.



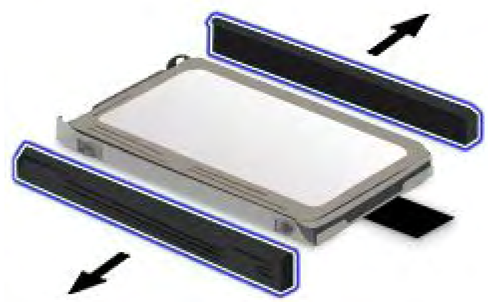
5. Rimuovere il coperchio dello slot.



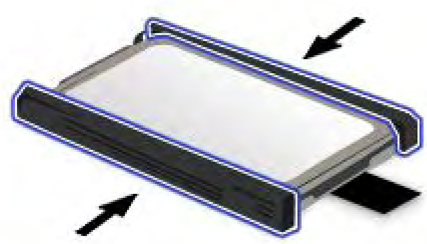
6. Rimuovere l'unità disco fisso sollevando la linguetta.



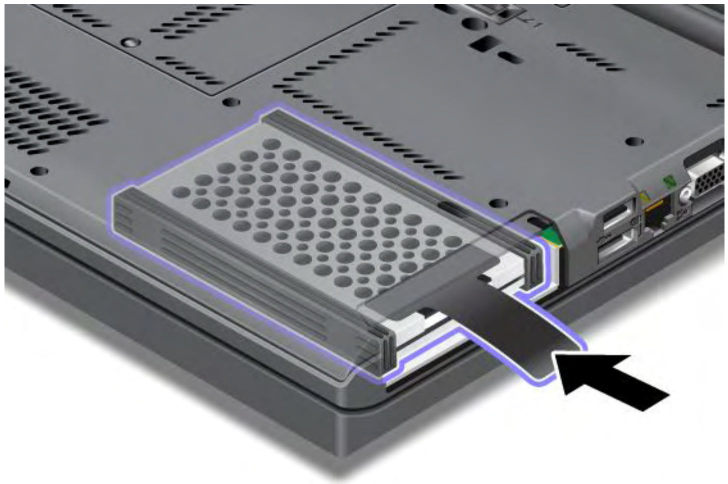
7. Staccare i binari di gomma laterali dall'unità disco fisso.



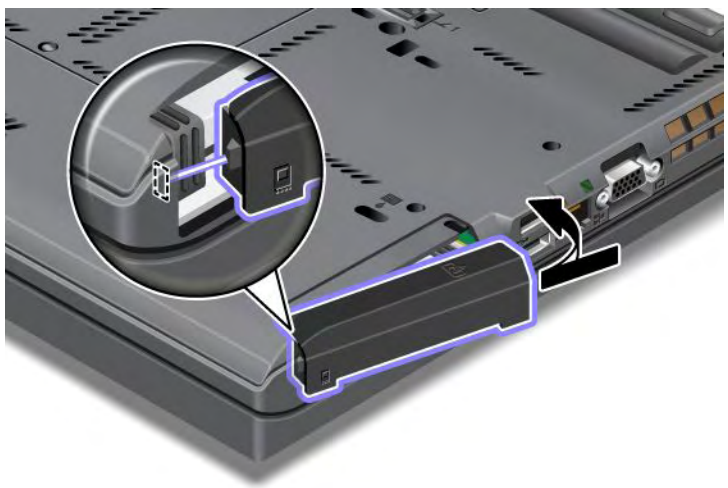
8. Collegare i binari di gomma laterale a una nuova unità disco fisso.



9. Inserire l'unità disco fisso nel relativo slot; quindi premere con decisione.



10. Reinstallare il coperchio dello slot come mostrato nella figura.



11. Reinserire la vite.



12. Reinstallare la batteria. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
13. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer.

Sostituzione della tastiera

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

È possibile utilizzare le seguenti procedure per sostituire la tastiera con una nuova, disponibile come opzione.

Prerequisiti per la procedura

⚠ **PERICOLO**

Durante i temporali, non collegare o scollegare il cavo dalla presa telefonica.

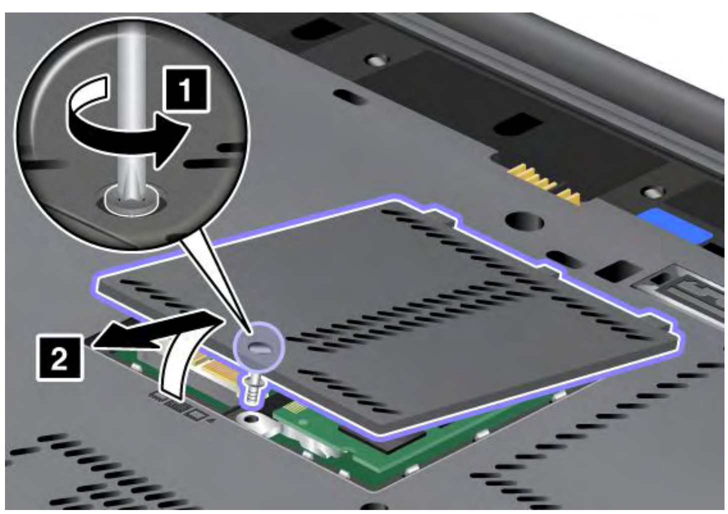
⚠ **PERICOLO**

La corrente elettrica che circola nei cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione è pericolosa. Per evitare scosse elettriche, scollegare i cavi prima di aprire il coperchio dell'alloggiamento.

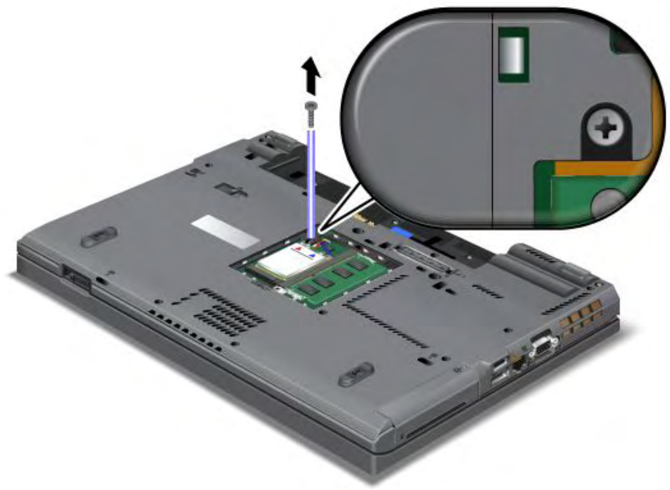
Rimozione della tastiera

Per rimuovere la tastiera, procedere nel modo seguente:

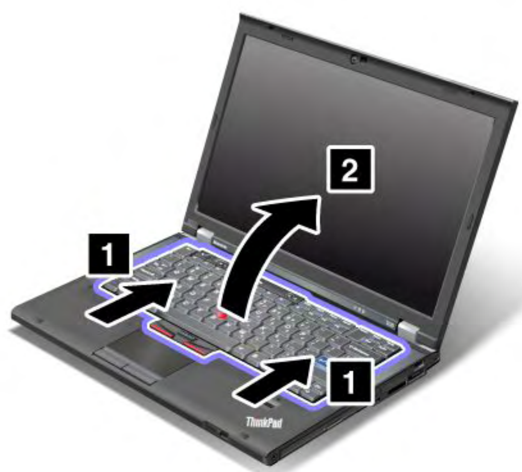
1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer. Attendere qualche minuto fino a quando la parte interna del computer si raffreddi prima di procedere.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni, consultare “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
4. Allentare la vite del coperchio dello slot di memoria (1), quindi rimuovere il coperchio (2).



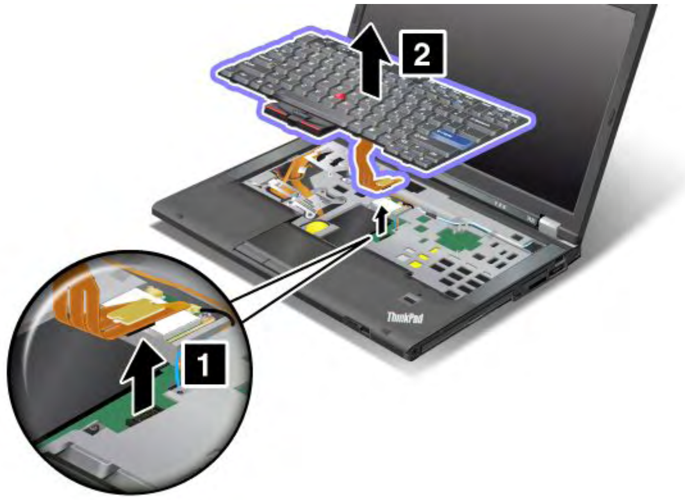
5. Rimuovere la vite che fissa la tastiera.



6. Capovolgere il display e aprire il monitor.
7. Esercitare una forte pressione nella direzione della freccia (1) riportata nella figura per rimuovere il lato anteriore della tastiera. La tastiera si aprirà leggermente (2).



8. Sollevare delicatamente la tastiera fino a visualizzare il modo in cui è collegata. Sollevare la tastiera dal computer e scollegare il connettore (1). A questo punto la tastiera può essere rimossa (2).



Installazione della tastiera

Per installare la tastiera, procedere nel modo seguente:

1. Collegare il connettore.



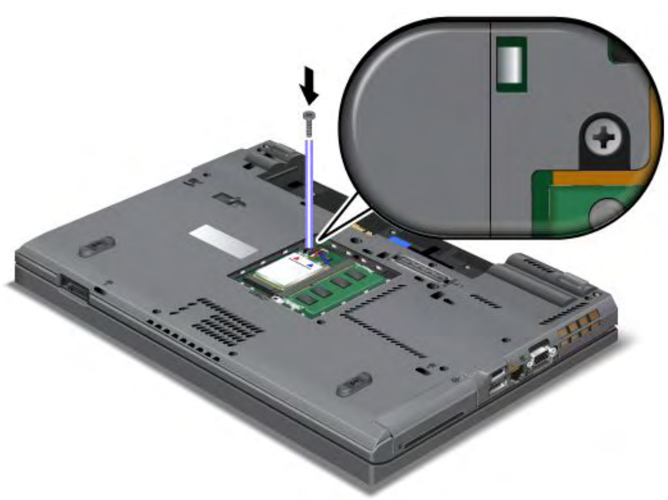
2. Inserire la tastiera. Verificare che i bordi posteriori della tastiera siano al di sotto della struttura, come indicato dalle frecce.



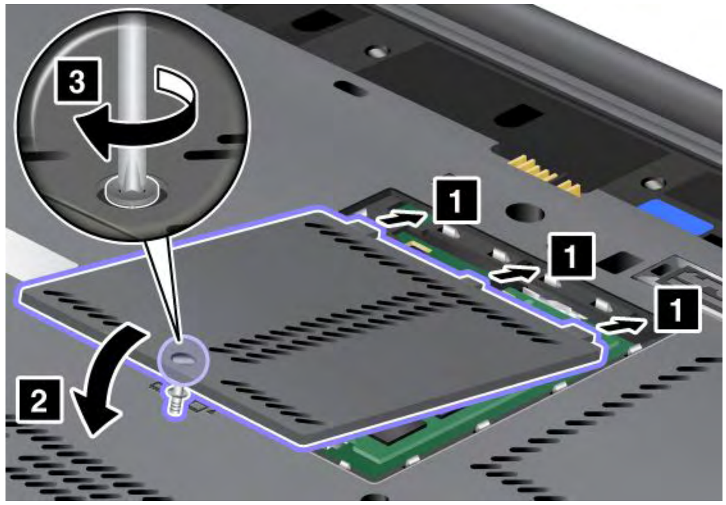
3. Far scorrere la tastiera come riportato dalle frecce.



4. Chiudere il display e capovolgere il computer. Reinserire la vite.



5. Riposizionare il coperchio dello slot di memoria (1), chiudere il coperchio (2), quindi stringere la vite (3).



6. Reinstallare la batteria. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione "Sostituzione della batteria" a pagina 117.
7. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer; quindi accendere il computer.

Sostituzione della memoria

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

L'aumento della capacità di memoria consente di eseguire i programmi più velocemente. È possibile aumentare la capacità di memoria del computer installando un modulo SO-DIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module) privo di buffer SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) DDR3 (Double Data Rate) PC3-10600, disponibile come opzione, nello slot di memoria del computer. Sono disponibili moduli SO-DIMM di diverse capacità.

Prerequisiti per la procedura

Quando si sostituisce la memoria, assicurarsi di seguire alcune precauzioni.

Nota: La velocità operativa del modulo di memoria dipende dalla configurazione del computer e dalla sua combinazione con il modulo di memoria installato sul computer. In determinate condizioni, la memoria nel computer potrebbe non funzionare alla massima velocità.

Attenzione: prima di iniziare l'installazione di un modulo, toccare un piano metallico o un oggetto che dispone di messa a terra. In questo modo verrà dispersa l'elettricità statica accumulata dal corpo umano. L'elettricità statica potrebbe danneggiare il dispositivo SO-DIMM.

Istruzioni per la sostituzione

L'aumento della capacità di memoria consente di eseguire i programmi più velocemente. È possibile aumentare la quantità di memoria del computer installando un modulo di memoria SO-DIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module) privo di buffer SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory) DDR3 (Double Data Rate 3) PC3-10600, disponibile come opzione, negli slot di memoria posizionati nella parte inferiore del computer e sotto la tastiera. Sono disponibili moduli SO-DIMM di diverse capacità.

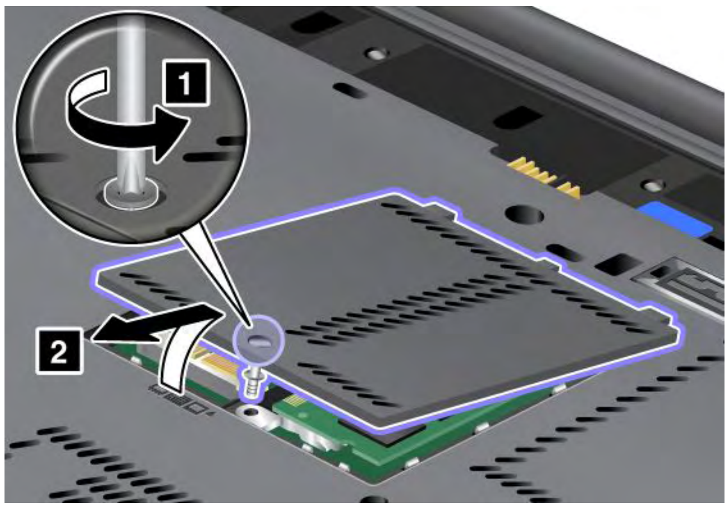
Nota: utilizzare un modulo di memoria SO-DIMM privo di buffer SDRAM DDR3 PC3-10600 nel computer. Se si installa un modulo SO-DIMM *non* supportato dal computer, il computer emette un segnale acustico e

il sistema potrebbe non avviarsi o funzionare correttamente. È possibile acquistare l'opzione di memoria appropriata presso un rivenditore o un rappresentante commerciale Lenovo.

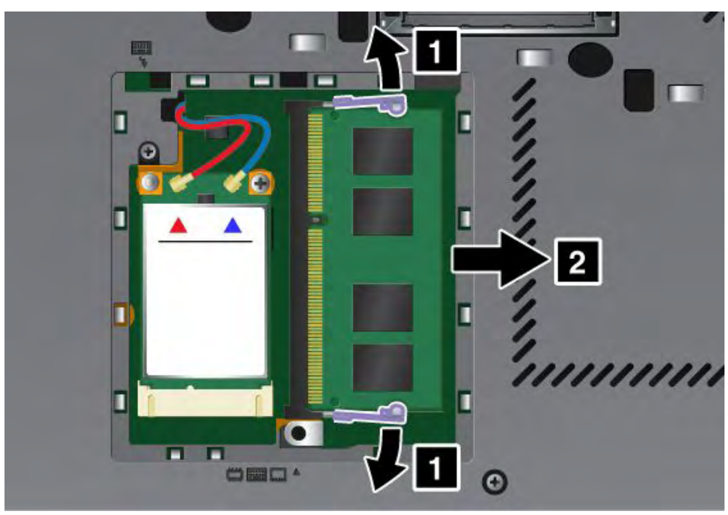
Sostituzione della memoria nello slot nella parte inferiore del computer

Il computer dispone di due slot di memoria: uno sotto alla tastiera e un altro sulla parte inferiore del computer. Per sostituire il modulo SO-DIMM, attenersi alla procedura riportata di seguito:

1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
2. Chiudere il display del computer e capovolgerlo.
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni, consultare "Sostituzione della batteria" a pagina 117.
4. Allentare la vite sul coperchio dello slot di memoria (1), quindi rimuovere il coperchio (2).



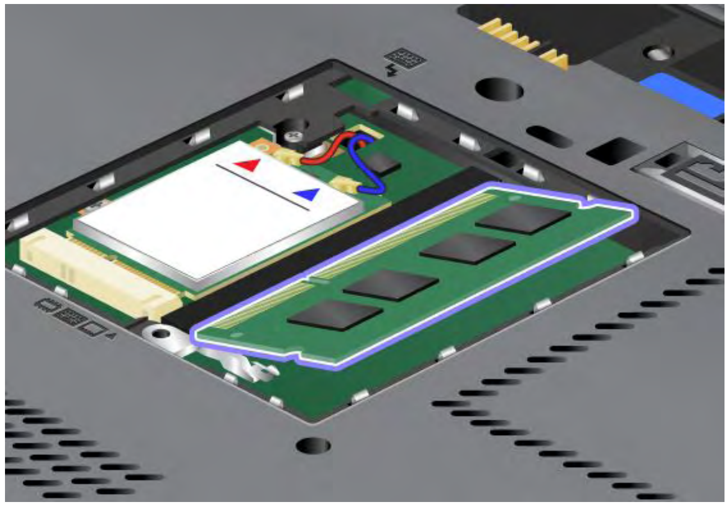
Se è già presente un modulo SO-DIMM nello slot di memoria, rimuoverlo per fare spazio al nuovo premendo contemporaneamente sui fermi di entrambi i bordi del socket (1). Conservarlo per un uso futuro (2).



5. Individuare l'incavo sul bordo di contatto del modulo SO-DIMM che si sta installando.

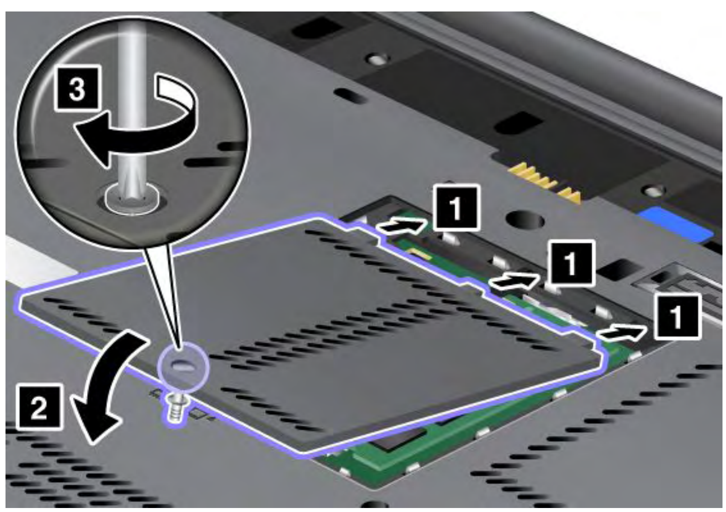
Nota: Per evitare danni al modulo -DIMM, non toccare il margine di contatto.

6. Con l'estremità del modulo SO-DIMM dotata di incavo posizionata verso il bordo di contatto del socket, inserire il modulo nel socket formando un angolo di circa 20 gradi (1); quindi spingerlo con decisione (2).





7. Ruotare il modulo SO-DIMM verso il basso fino a quando non si posiziona correttamente con uno scatto.
8. Verificare che il modulo SO-DIMM sia fissato saldamente nello slot e che non possa essere rimosso facilmente.
9. Riposizionare il coperchio dello slot di memoria (1), chiudere il coperchio (2), quindi stringere la vite (3).

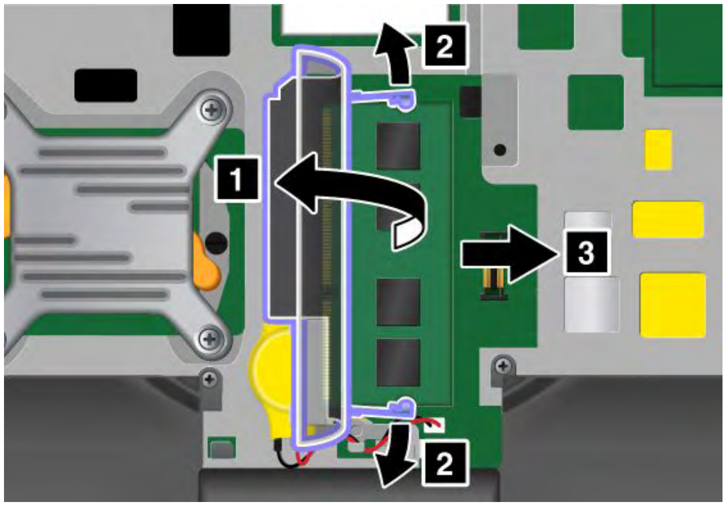


10. Reinstallare la batteria, capovolgere nuovamente il computer e ricollegare i cavi. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione "Sostituzione della batteria" a pagina 117.

Sostituzione della memoria nello slot sotto alla tastiera

1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
2. Chiudere il display del computer e capovolgerlo.

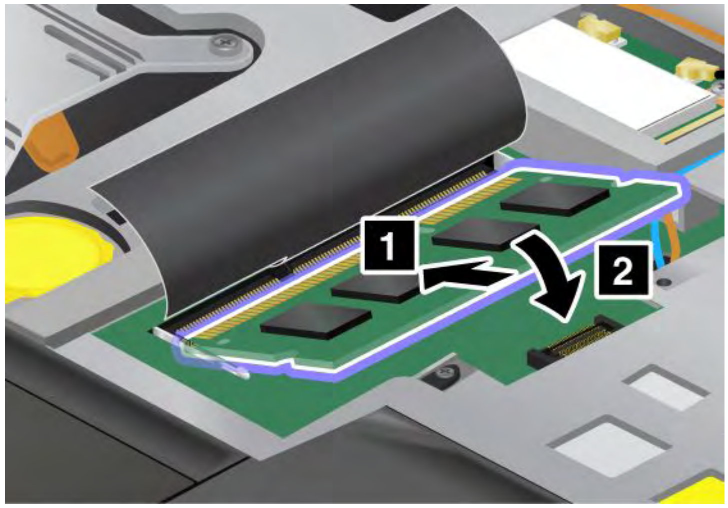
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni, consultare “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
4. Rimuovere la tastiera. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la tastiera, consultare la sezione “Sostituzione della tastiera” a pagina 125.
5. Sollevare il foglio di isolamento (1) per scoprire lo slot di memoria. Se un modulo SO-DIMM è già presente nello slot di memoria, premere contemporaneamente verso l'esterno sui fermi su entrambi i bordi del socket (2) e rimuoverlo (3) per liberare spazio per il nuovo. Conservarla per un uso futuro.



6. Individuare l'incavo sul bordo di contatto del modulo SO-DIMM che si sta installando.

Attenzione: Per evitare danni al modulo -DIMM, non toccare il margine di contatto.

7. Con l'estremità del modulo SO-DIMM dotata di incavo posizionata verso il bordo di contatto del socket, inserire il modulo SO-DIMM (1) nel socket formando un angolo di circa 20; quindi spingerlo con decisione (2).





Nota: se si installa un modulo di memoria in uno solo dei due slot, installarlo nello slot situato sotto alla tastiera.

8. Ruotare il modulo SO-DIMM verso il basso fino a quando non si posiziona correttamente con uno scatto.
9. Verificare che il modulo SO-DIMM sia fissato saldamente nello slot e che non possa essere rimosso facilmente.
10. Reinstallare la tastiera. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la tastiera, consultare la sezione “Sostituzione della tastiera” a pagina 125.
11. Reinstallare la batteria, capovolgere nuovamente il computer e ricollegare i cavi. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.

Per verificare che il modulo SO-DIMM sia installato correttamente, effettuare le operazioni riportate di seguito:

1. Accendere il computer.
2. Quando si visualizza la schermata del logo, premere il tasto F1. Viene visualizzato ThinkPad Setup. La voce “Installed memory” visualizza la quantità di memoria totale installata nel computer.

Installazione e sostituzione dell'unità SSD mSATA

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Alcuni modelli di ThinkPad dispongono di un'unità SSD mSATA. È possibile sostituire l'unità SSD mSATA con una nuova acquistabile da un rivenditore o dal concessionario Lenovo di zona. Per sostituire l'unità SSD mSATA, leggere i seguenti prerequisiti.

Note:

- Inoltre, è possibile sostituire l'unità SSD mSATA con una scheda PCI Express Mini Card per WAN Wireless.

- Sostituire l'unità SSD mSATA solo se deve essere riparata. Lo slot dell'unità SSD mSATA non è stato progettato per modifiche frequenti o sostituzioni di unità.

Prerequisiti per la procedura

Quando si sostituisce l'unità, assicurarsi di seguire alcune precauzioni.

Attenzione: Quando si maneggia un'unità SSD mSATA:

- Non sottoporre l'unità a cadute o a urti. Posizionare l'unità su un materiale, come ad esempio un panno morbido, che attutisca gli urti.
- Non applicare alcuna pressione al coperchio dell'unità.

L'unità è molto sensibile. La gestione non corretta può provocare danni permanenti o la perdita dei dati.

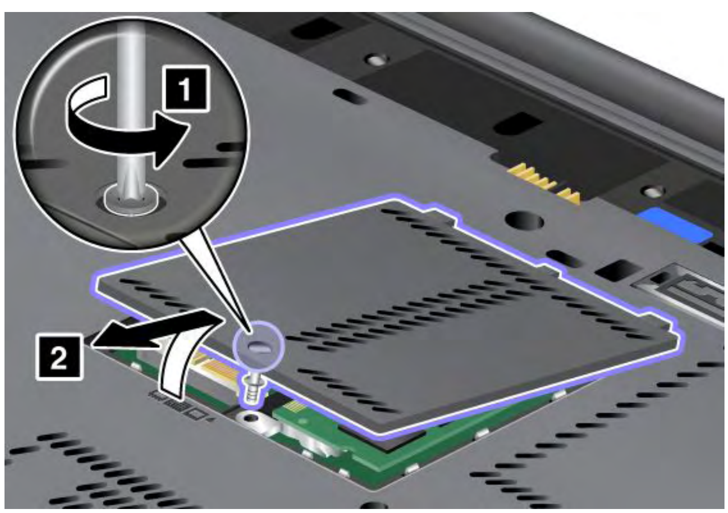
Prima di rimuovere l'unità SSD mSATA, eseguire una copia di backup di tutte le informazioni e spegnere il computer.

Non rimuovere l'unità SSD mSATA quando il sistema è in funzione, in modalità Inattività (standby) o Ibernazione.

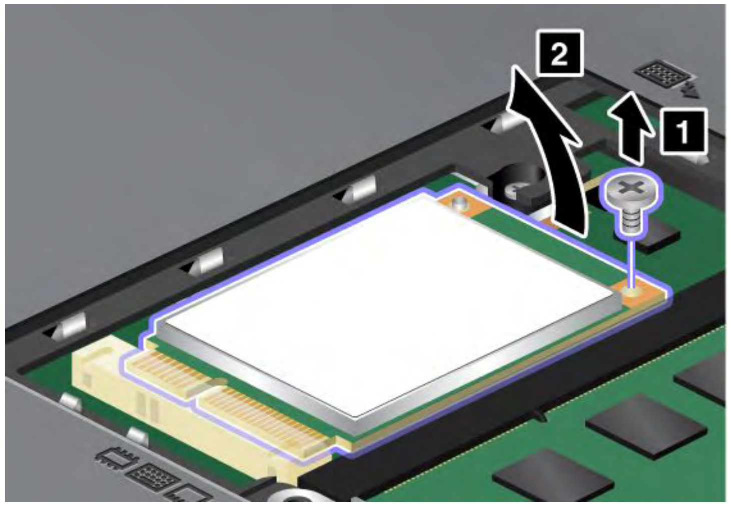
Istruzioni per la sostituzione

Se il computer dispone di un'unità SSD mSATA, per sostituirla, procedere nel modo seguente:

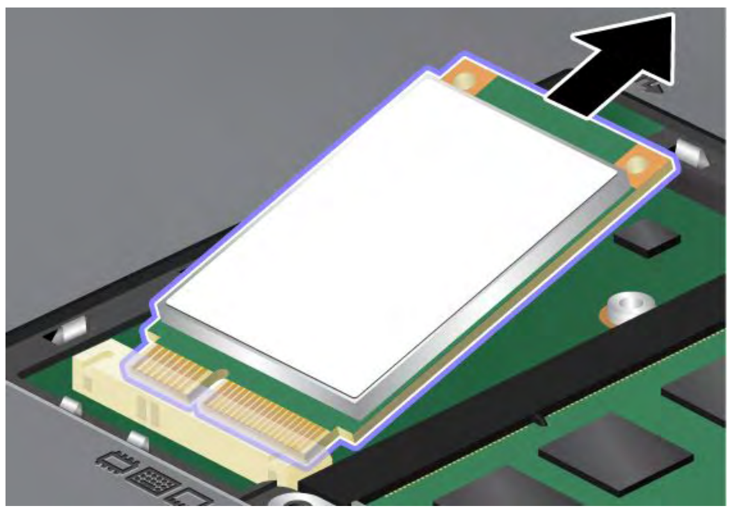
1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer. Attendere qualche minuto fino a quando la parte interna del computer si raffreddi prima di procedere.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la batteria, consultare le istruzioni fornite nella sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
4. Allentare la vite del coperchio dello slot di memoria (1), quindi rimuovere il coperchio (2).



5. Rimuovere la vite (1). La scheda salta fuori (2).



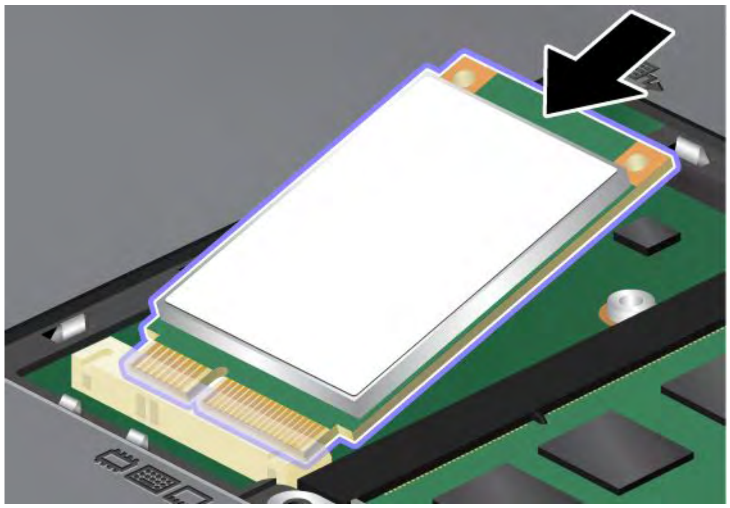
6. Rimuovere la scheda.



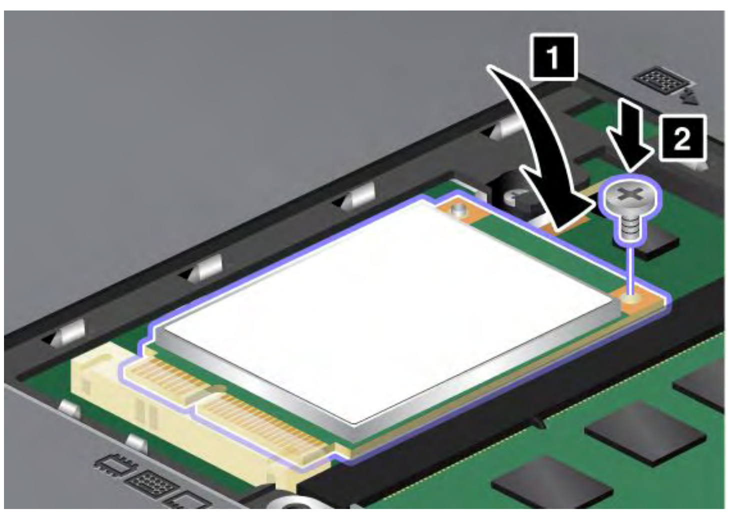
7. Allineare il bordo del contatto della nuova unità SSD mSATA al contatto corrispondente del socket.

Note:

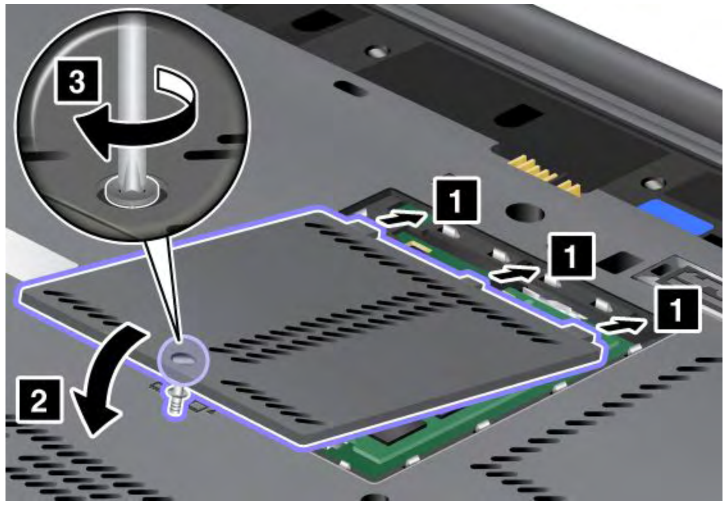
- Inoltre, è possibile sostituire l'unità SSD mSATA con una scheda PCI Express Mini Card per WAN Wireless.
- Per installare una nuova scheda PCI Express Mini Card, fare riferimento alla sezione “Installazione e sostituzione della PCI Express Mini Card per WAN Wireless” a pagina 144.



8. Ruotare la scheda verso il basso (1) fino a posizionarla correttamente con uno scatto. Fissare la scheda con la vite (2).



9. Riposizionare il coperchio dello slot di memoria (1), chiudere il coperchio (2), quindi stringere la vite (3).



10. Reinstallare la batteria. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare le istruzioni fornite nella sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
11. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer; quindi accendere il computer.

Installazione e sostituzione di una PCI Express Mini Card per la connessione LAN wireless/WiMAX

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Il computer è dotato di uno slot per schede PCI Express Mini Card per la connessione a una LAN wireless/WiMAX. Per sostituire la scheda PCI Express Mini Card con una nuova, leggere i seguenti prerequisiti.

Prerequisiti per la procedura

⚠ **PERICOLO**

Durante i temporali, non collegare o scollegare il cavo dalla presa telefonica.

⚠ **PERICOLO**

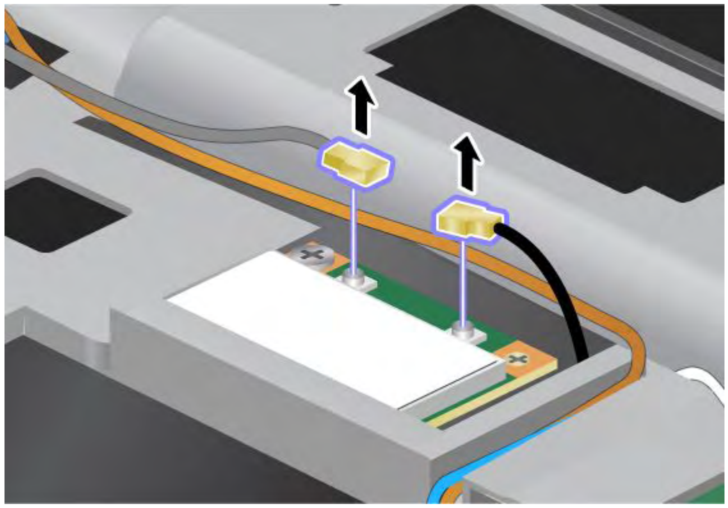
La corrente elettrica che circola nei cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione è pericolosa. Per evitare scosse elettriche, scollegare i cavi prima di aprire il coperchio dell'alloggiamento.

Attenzione: Prima di iniziare l'installazione di una scheda PCI Express Mini Card, toccare un tavolo di metallo o un oggetto di metallo dotato di messo a terra. In questo modo verrà dispersa l'elettricità statica accumulata dal corpo umano. L'elettricità statica potrebbe danneggiare la scheda.

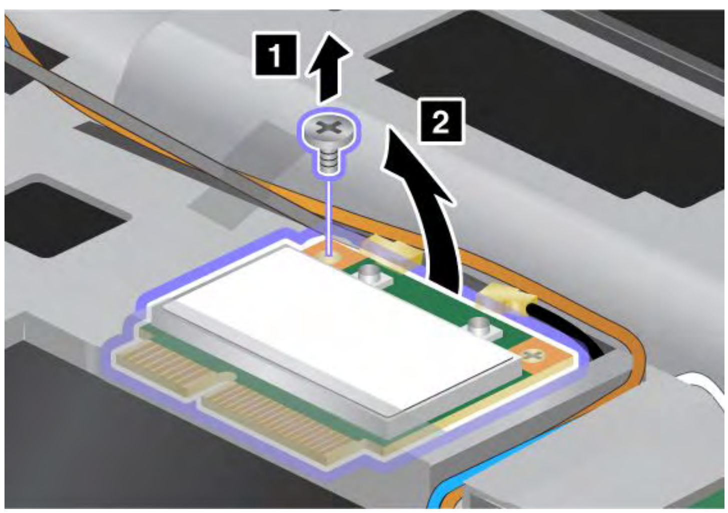
Sostituzione di una scheda PCI Express Mini con due connettori

1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer. Attendere qualche minuto fino a quando la parte interna del computer si raffreddi prima di procedere.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.

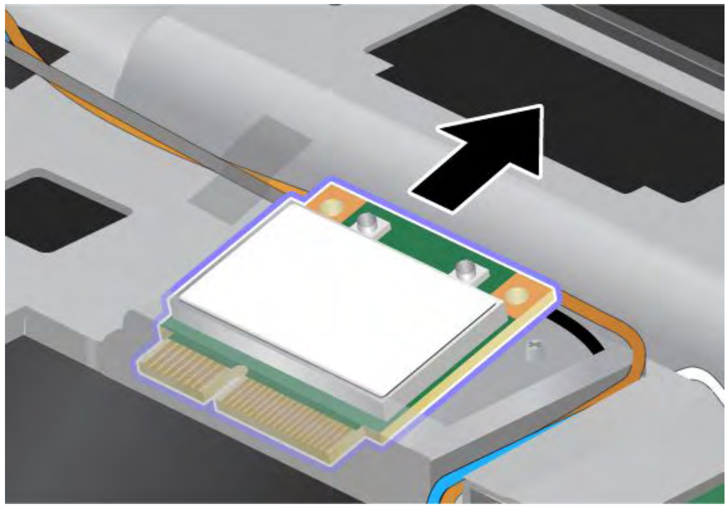
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
4. Rimuovere la tastiera. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la tastiera, consultare la sezione “Sostituzione della tastiera” a pagina 125.
5. Se nel pacchetto con la nuova scheda è incluso uno strumento per rimuovere i connettori, utilizzarlo per scollegare i cavi dalla scheda. Se tale strumento non è incluso, scollegare i cavi sollevando i connettori e scollegandoli delicatamente.



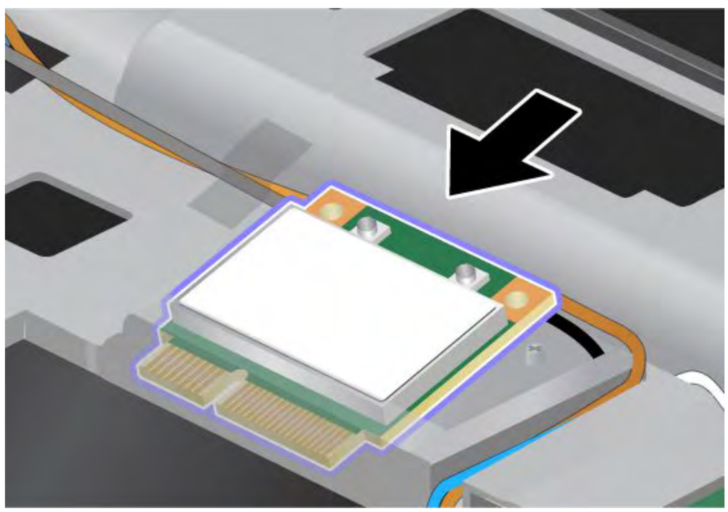
6. Rimuovere la vite (1). La scheda salta fuori (2).



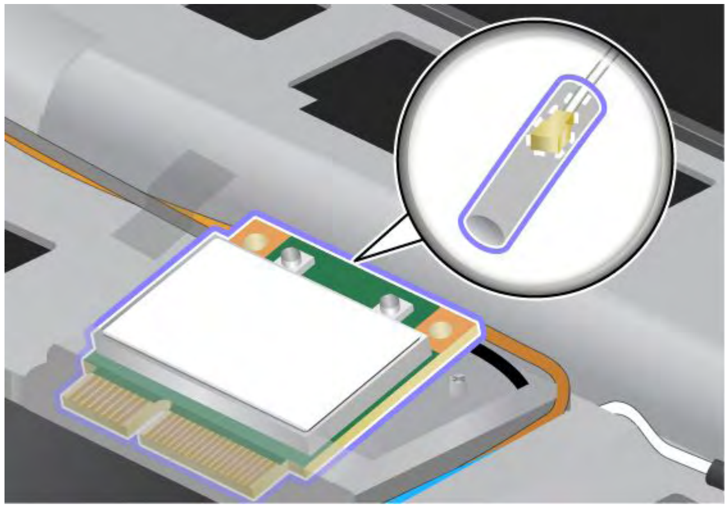
7. Rimuovere la scheda.



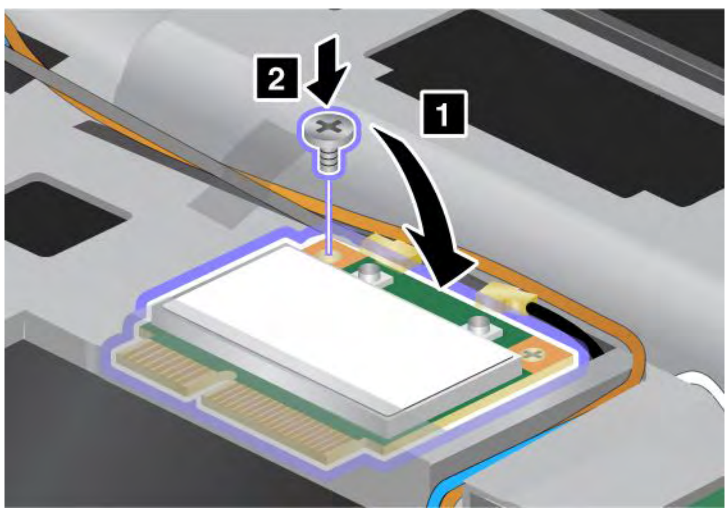
8. Allineare il bordo di contatto della nuova scheda PCI Express Mini Card al contatto corrispondente del socket del computer.



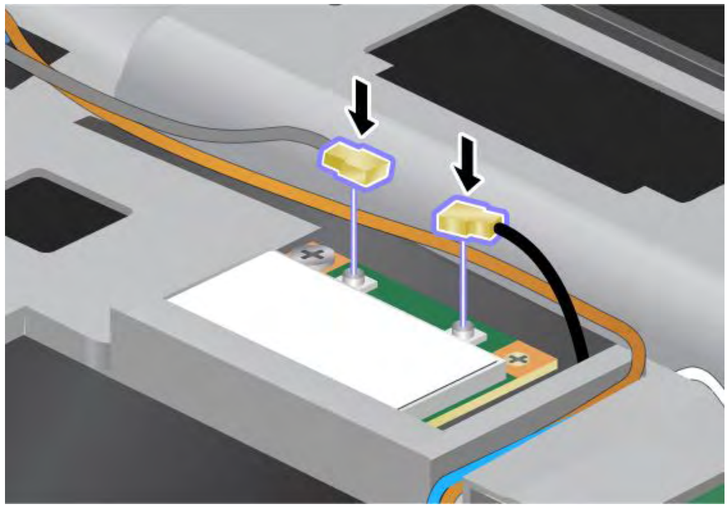
Nota: Se la nuova scheda PCI Express Mini Card ha due connettori, come riportato nella figura successiva, inserire il cavo bianco nell'apposito tubo di protezione.



9. Ruotare la scheda fino a quando non si posiziona correttamente premendo sul lato superiore dei connettori (1). Fissare la scheda con la vite (2).



10. Collegare i cavi alla nuova scheda PCI Express Mini Card. Assicurarsi di collegare il cavo grigio al connettore contrassegnato con “MAIN” o “M” sulla scheda e il cavo nero al connettore contrassegnato con “AUX” o “A”.



Nota: Se la nuova scheda PCI Express Mini Card dispone di tre connettori, assicurarsi di collegare il cavo grigio al connettore contrassegnato da “TR1” sulla scheda e il cavo nero al connettore contrassegnato da “TR2”. Se si collega un cavo al connettore centrale, la velocità del collegamento sarà ridotta.

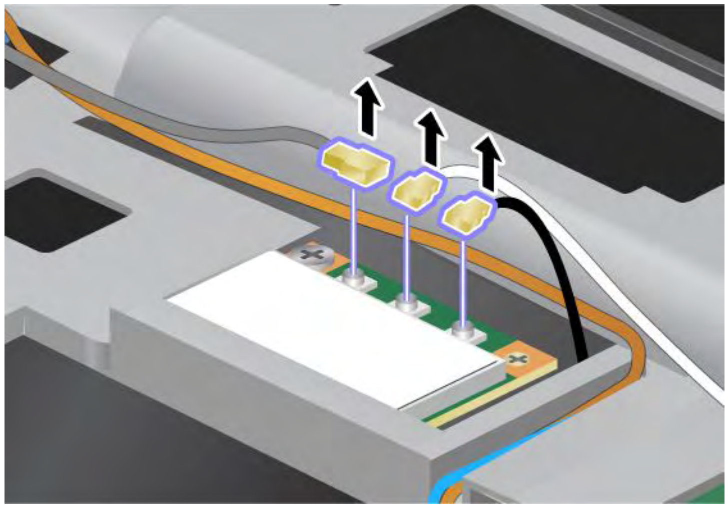
11. Reinstallare la tastiera. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la tastiera, consultare la sezione “Sostituzione della tastiera” a pagina 125.
12. Reinstallare la batteria. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
13. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer; quindi accendere il computer.

Sostituzione di una scheda PCI Express Mini Card con tre connettori

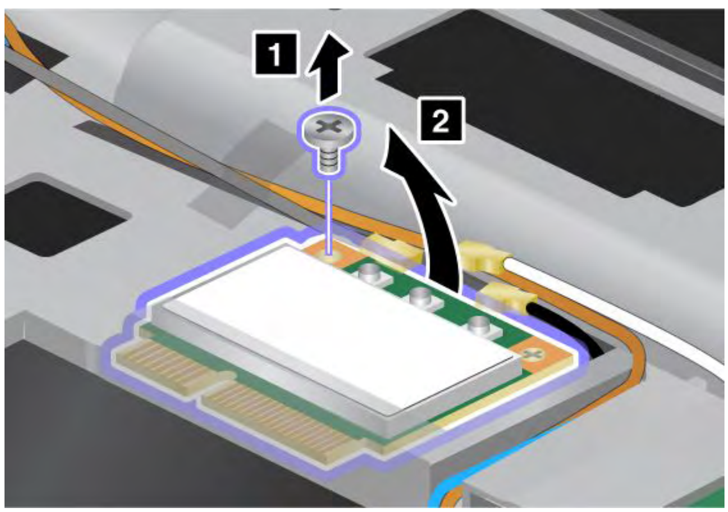
I computer dotati della funzione MIMO (Multiple Input Multiple Output) vengono forniti con una scheda PCI Express Mini Card a tre connettori. Per sostituire la scheda per la funzione MIMO, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer. Attendere qualche minuto fino a quando la parte interna del computer si raffreddi prima di procedere.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
4. Rimuovere la tastiera. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la tastiera, consultare la sezione “Sostituzione della tastiera” a pagina 125.

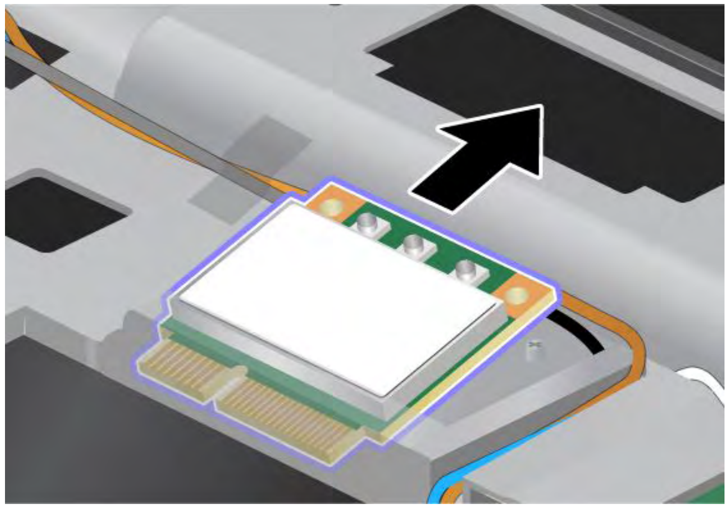
5. Se nel pacchetto con la nuova scheda è incluso uno strumento per rimuovere i connettori, utilizzarlo per scollegare i cavi dalla scheda. Se tale strumento non è incluso, scollegare i cavi sollevando i connettori e scollegandoli delicatamente.



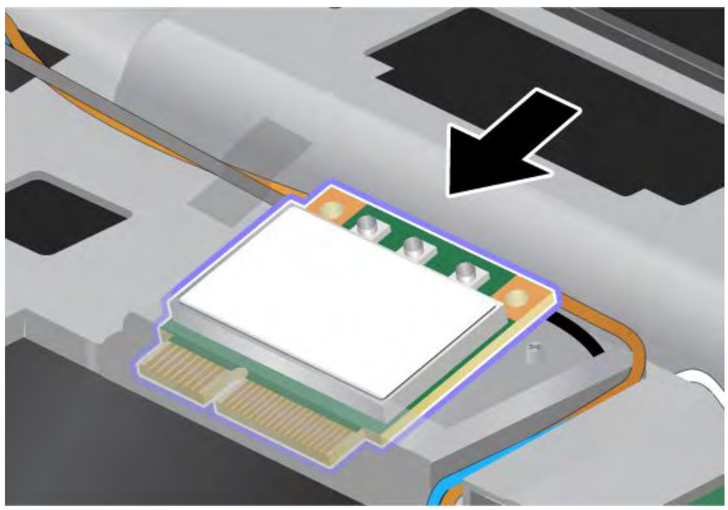
6. Rimuovere la vite (1). La scheda salta fuori (2). Quindi, rimuovere la scheda (2).



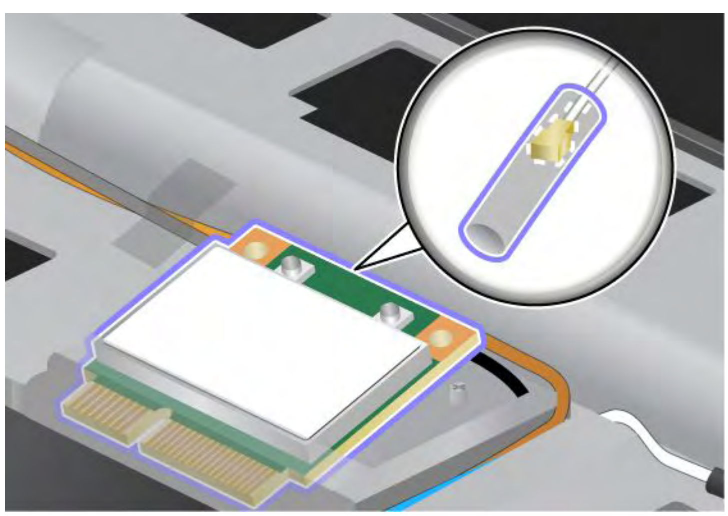
7. Rimuovere la scheda.



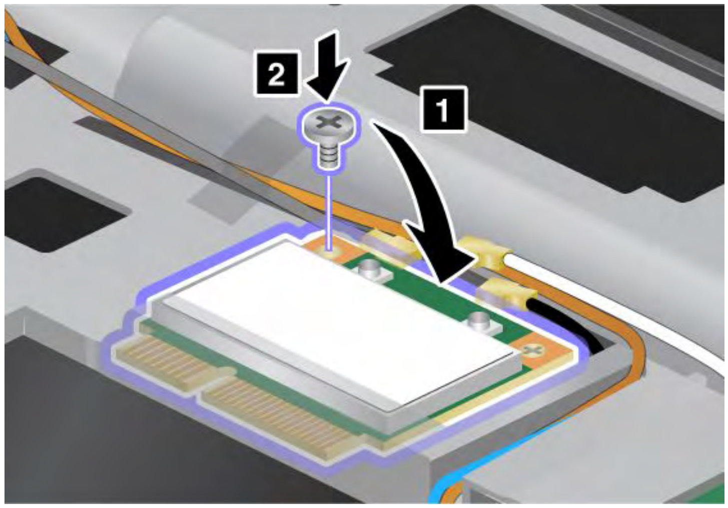
8. Allineare il bordo della nuova scheda con i contatti al socket corrispondete sul computer (1).



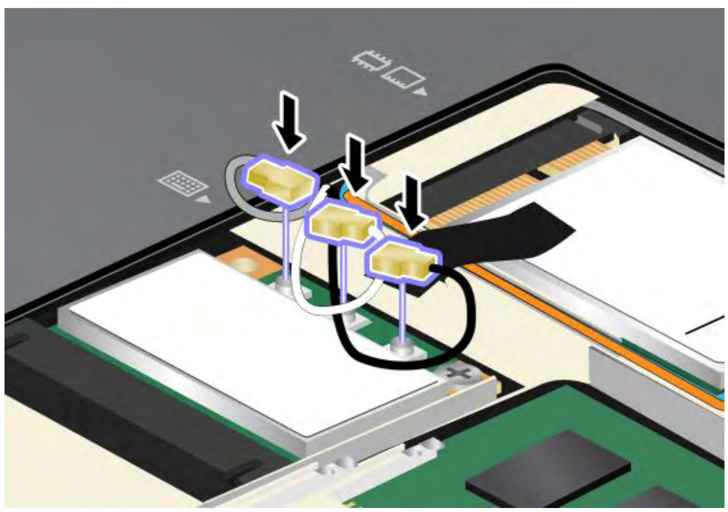
Nota: Se la nuova scheda PCI Express Mini Card ha due connettori, come riportato nella figura successiva, inserire il cavo bianco nell'apposito tubo di protezione.



9. Ruotare la scheda fino a quando non si posiziona correttamente premendo sul lato superiore dei connettori (1). Fissare la scheda con la vite (2).



10. Collegare i cavi alla nuova scheda PCI Express Mini Card. Assicurarsi di collegare il cavo grigio al connettore contrassegnato da “TR1” sulla scheda, il cavo bianco al connettore contrassegnato da “RO” o “TR3” (centrale) e il cavo nero al connettore contrassegnato da “TR2”.



11. Reinstallare la tastiera. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la tastiera, consultare la sezione “Sostituzione della tastiera” a pagina 125.
12. Reinstallare la batteria. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117..
13. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer; quindi accendere il computer.

Installazione e sostituzione della PCI Express Mini Card per WAN Wireless

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Alcuni modelli ThinkPad sono dotati di un alloggiamento per schede PCI Express Mini per la connessione ad una wireless WAN. Per sostituire la scheda PCI Express Mini Card con una scheda nuova, leggere i seguenti prerequisiti.

Prerequisiti per la procedura

PERICOLO

Durante i temporali, non collegare o scollegare il cavo dalla presa telefonica.

PERICOLO

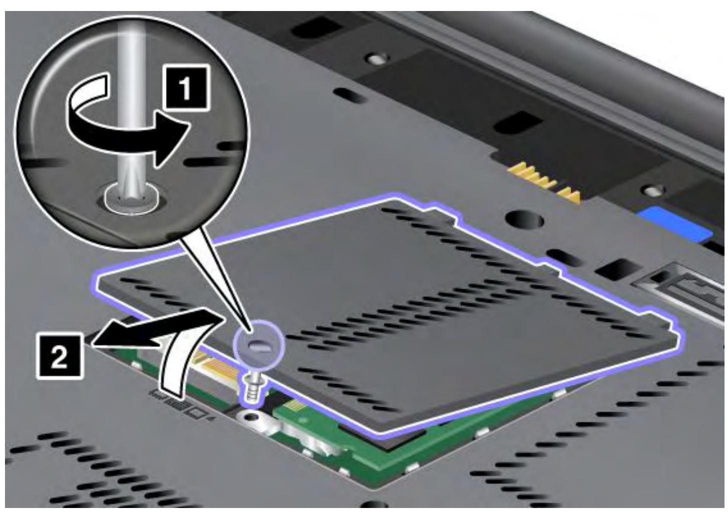
La corrente elettrica che circola nei cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione è pericolosa. Per evitare scosse elettriche, scollegare i cavi prima di aprire il coperchio dell'alloggiamento.

Attenzione: Prima di iniziare l'installazione di una scheda PCI Express Mini Card, toccare un tavolo di metallo o un oggetto di metallo dotato di messo a terra. In questo modo verrà dispersa l'elettricità statica accumulata dal corpo umano. L'elettricità statica potrebbe danneggiare la scheda.

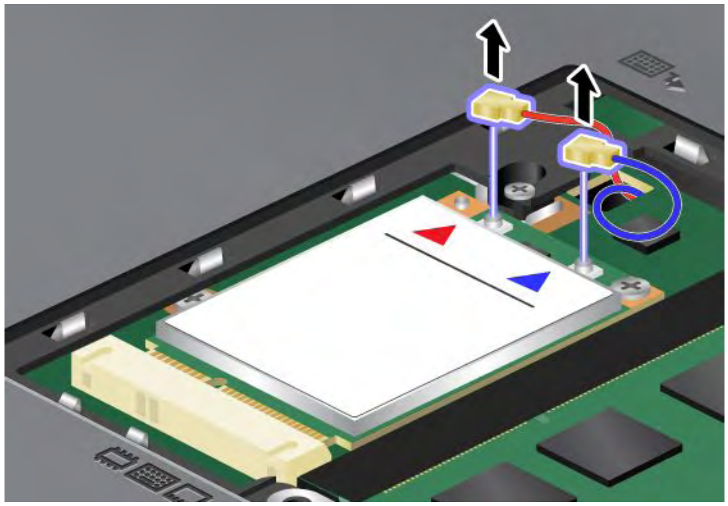
Istruzioni per la sostituzione

Per sostituire la scheda PCI Express Mini, procedere nel seguente modo:

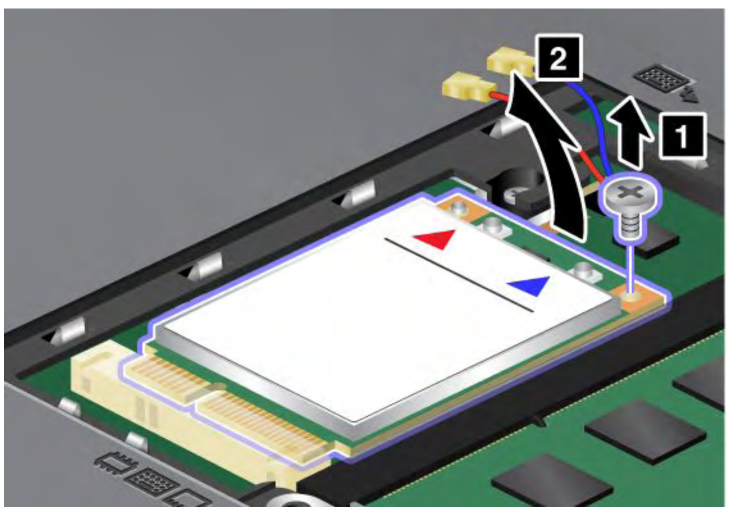
1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer. Attendere qualche minuto fino a quando la parte interna del computer si raffreddi prima di procedere.
2. Chiudere il display e capovolgere il computer.
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
4. Allentare la vite del coperchio dello slot di memoria (1), quindi rimuovere il coperchio (2).



5. Se nel pacchetto con la nuova scheda è incluso uno strumento per rimuovere i connettori, utilizzarlo per scollegare i cavi dalla scheda. Se tale strumento non è incluso, scollegare i cavi sollevando i connettori e scollegandoli delicatamente.

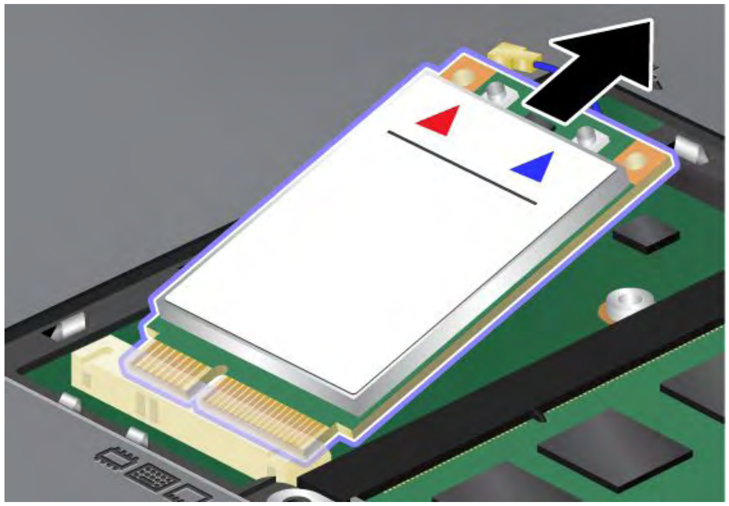


6. Rimuovere la vite (1). La scheda salta fuori (2).

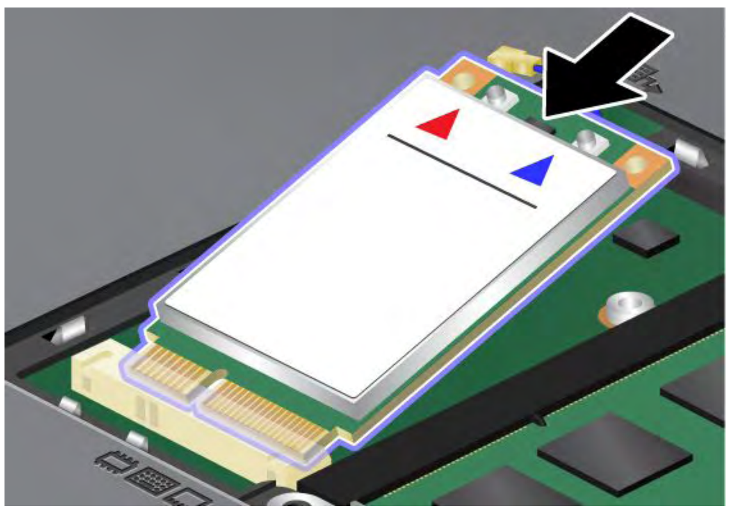


Nota: A seconda della configurazione di sistema del computer, la scheda potrebbe avere un unico connettore.

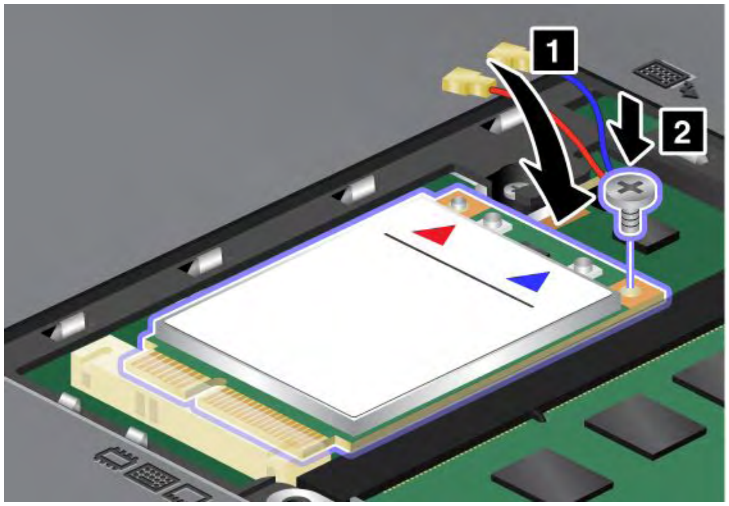
7. Rimuovere la scheda.



8. Allineare il bordo del contatto della nuova scheda PCI Express Mini Card con il socket corrispondente.

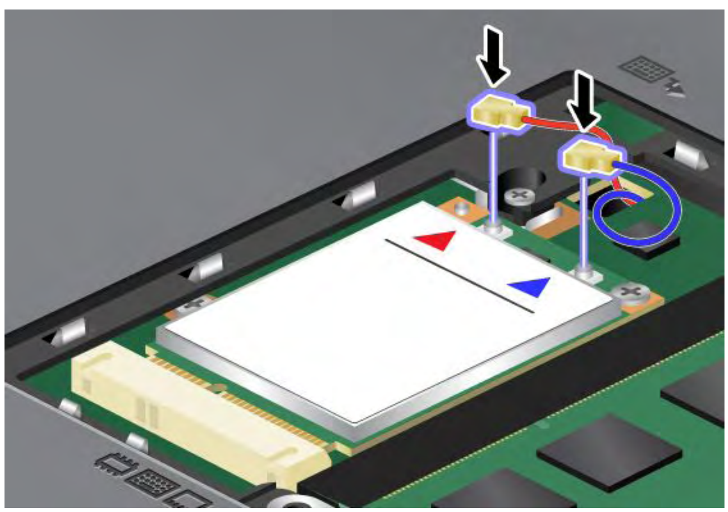


9. Ruotare la scheda fino a quando non si posiziona correttamente con uno scatto premendo sul lato superiore di ciascun connettore (1). Fissare la scheda con la vite (2).

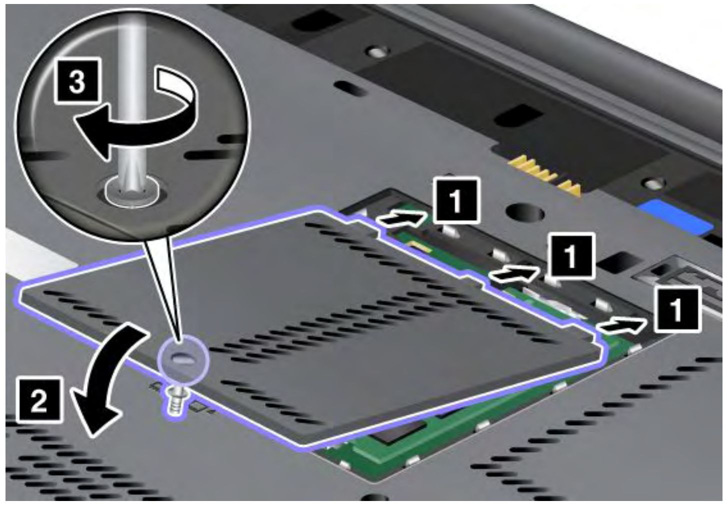


Nota: A seconda della configurazione di sistema del computer, la scheda potrebbe avere un unico connettore.

10. Collegare i cavi alla nuova scheda PCI Express Mini Card (3).



11. Riposizionare il coperchio dello slot di memoria (1), chiudere il coperchio (2), quindi stringere la vite (3).



12. Reinstallare la batteria. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.
13. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer; quindi accendere il computer.

Sostituzione della scheda SIM

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Il computer potrebbe richiedere una scheda SIM (Subscriber Identification Module) per stabilire connessioni WAN (Wide Area Network) wireless. A seconda del paese di consegna, è possibile che la scheda SIM sia già installata nel computer o che faccia parte del contenuto di spedizione fornito con il computer.

Se le schede SIM sono incluse nel contenuto di spedizione, lo slot per schede SIM contiene una scheda fittizia. Procedere con le seguenti istruzioni.

Se la scheda fittizia è inclusa nel contenuto di spedizione, la scheda SIM è già installata nell'apposito slot e non è necessaria alcuna ulteriore installazione.

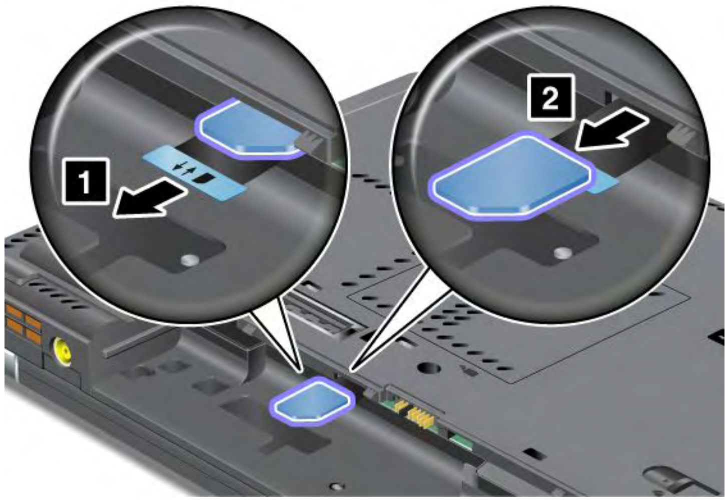
Nota: La scheda SIM viene identificata dal chip IC montato su un lato della scheda.

Istruzioni per la sostituzione

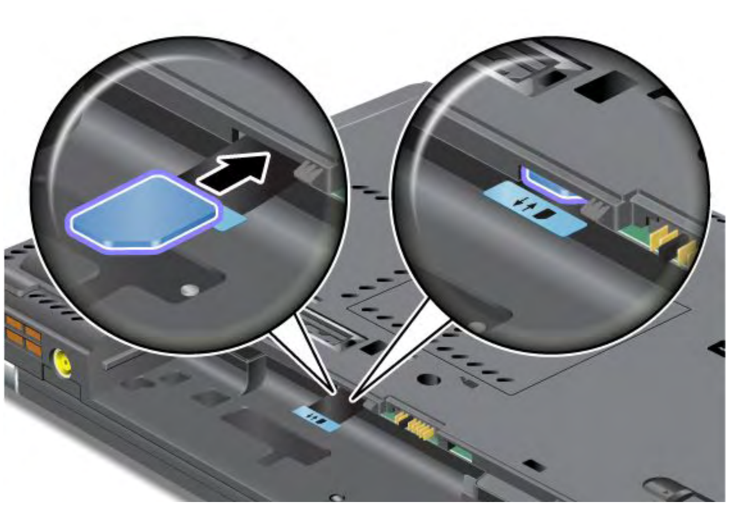
Per sostituire la scheda SIM, procedere come segue:

1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
2. Chiudere il display del computer e capovolgerlo.
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni, consultare “Sostituzione della batteria” a pagina 117.

4. Individuare l'alloggiamento per schede SIM all'interno del vano batterie. Tirare delicatamente la linguetta dello slot finché non si arresta (1). La scheda esce parzialmente dallo slot. A questo punto è possibile rimuoverla (2).



5. Inserire la scheda SIM saldamente nello slot.



Nota: accertarsi di inserire la scheda SIM completamente nello slot.

6. Reinstallare la batteria, capovolgere nuovamente il computer e ricollegare i cavi. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione “Sostituzione della batteria” a pagina 117.

Sostituzione dell'unità SSD

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

È possibile sostituire l'unità SSD con una nuova acquistabile da un rivenditore o da un concessionario Lenovo di zona. Per sostituire l'unità SSD, leggere i seguenti prerequisiti e selezionare il modello in uso dall'elenco riportato di seguito per le istruzioni.

Nota: Sostituire l'unità SSD solo se è necessario che sia riparata. I connettori e l'alloggiamento dell'unità SSD non è progettata per le modifiche frequenti, o cambio unità.

Prerequisiti per la procedura

Quando si sostituisce l'unità, assicurarsi di seguire alcune precauzioni.

Attenzione: Quando si gestisce un'unità SSD:

- Non sottoporre l'unità a cadute o a urti. Posizionare l'unità su un materiale, come ad esempio un panno morbido, che attutisca gli urti.
- Non applicare alcuna pressione al coperchio dell'unità.
- Non toccare il connettore.

L'unità è molto sensibile. La gestione non corretta può provocare danni permanenti o la perdita dei dati. Prima di rimuovere l'unità SSD, eseguire una copia di backup di tutte le informazioni e spegnere il computer. Non rimuovere mai l'unità mentre il sistema è in funzione, in modalità Inattività (Standby) oppure in modo Ibernazione.

Istruzioni per la sostituzione

Per sostituire l'unità SSD, procedere nel modo seguente:

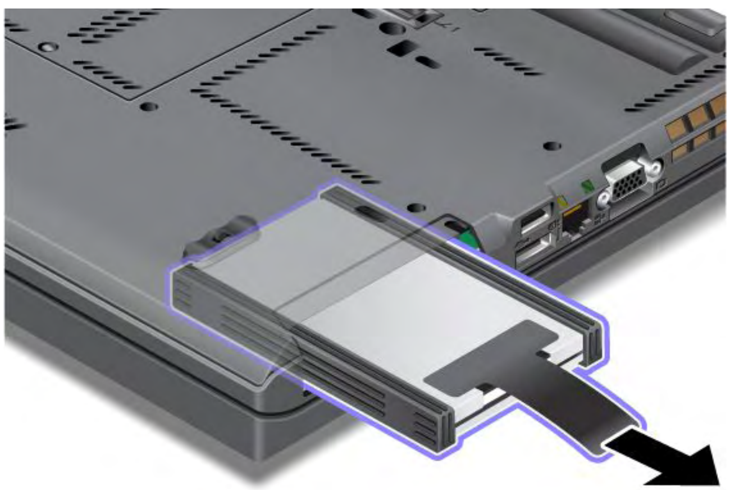
1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
2. Chiudere il video e capovolgere il computer.
3. Rimuovere la batteria. Per ulteriori informazioni su come rimuovere la batteria, consultare la sezione "Sostituzione della batteria" a pagina 117.
4. Rimuovere la vite che fissa il coperchio dello slot.



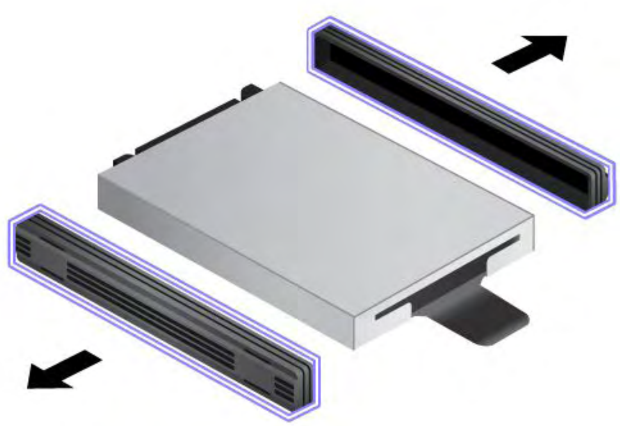
5. Rimuovere il coperchio dello slot.



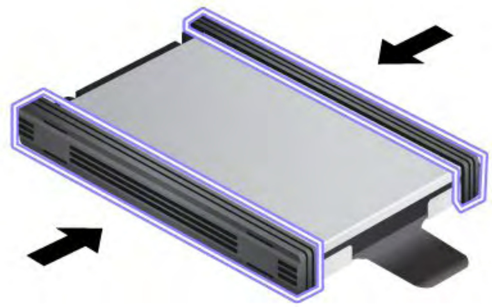
6. Rimuovere l'unità SSD sollevando la linguetta.



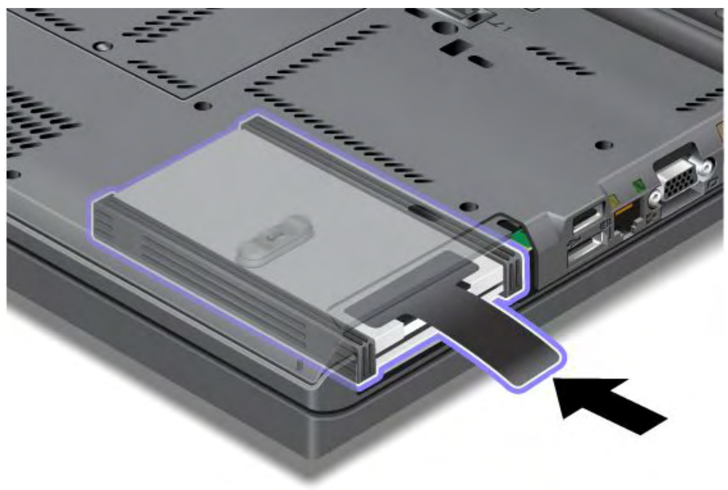
7. Staccare i binari del distanziatore laterale dall'unità SSD.



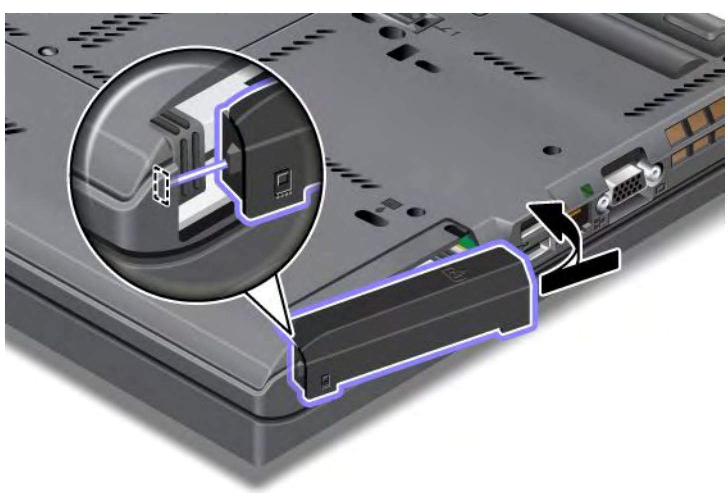
8. Collegare i binari del distanziatore laterale a una nuova unità SSD.



9. Inserire l'unità SSD nello slot; quindi premere per fissarla.



10. Reinstallare il coperchio dello slot come mostrato nella figura.



11. Reinserire la vite.



12. Reinstallare la batteria. Per ulteriori informazioni su come reinstallare la batteria, consultare la sezione "Sostituzione della batteria" a pagina 117.
13. Capovolgere nuovamente il computer. Collegare l'adattatore di alimentazione CA e i cavi al computer.

Capitolo 7. Miglioramento del computer

Questa sezione contiene informazioni sull'installazione delle periferiche e sulle funzioni ad alta tecnologia di cui dispone il computer.

- “Ricerca delle opzioni ThinkPad” a pagina 155
- “Utilizzo di Serial Ultrabay Enhanced” a pagina 155
- “ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)” a pagina 162

Ricerca delle opzioni ThinkPad

Se si desidera estendere le funzioni del computer, Lenovo dispone di un numero di accessori e aggiornamenti hardware per le esigenze degli utenti. Tra le opzioni vi sono la memoria, i modem, gli adattatori di rete, le stazioni di espansione e i replicatori di porte, le batterie, gli adattatori di alimentazione, le stampanti, gli scanner, le tastiere, i mouse e altro.

È possibile acquistare alla Lenovo 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana direttamente su Web. È necessario soltanto di disporre di una connessione a Internet e di una carta di credito.

Per acquistare prodotti Lenovo, visitare il sito:
http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html

Utilizzo di Serial Ultrabay Enhanced

Utilizzare Serial Ultrabay Enhanced per l'installazione di dispositivi, come l'unità MultiBurner o un'unità disco fisso. Se nel computer non è installato Serial Ultrabay Enhanced oppure se si desidera acquistare Serial Ultrabay Enhanced, visitare il sito Web all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/accessories

Nota: In Serial Ultrabay Enhanced è possibile installare un dispositivo Serial Ultrabay Slim con spessore di 9,5 mm o Serial Ultrabay Enhanced con spessore di 12,7 mm.

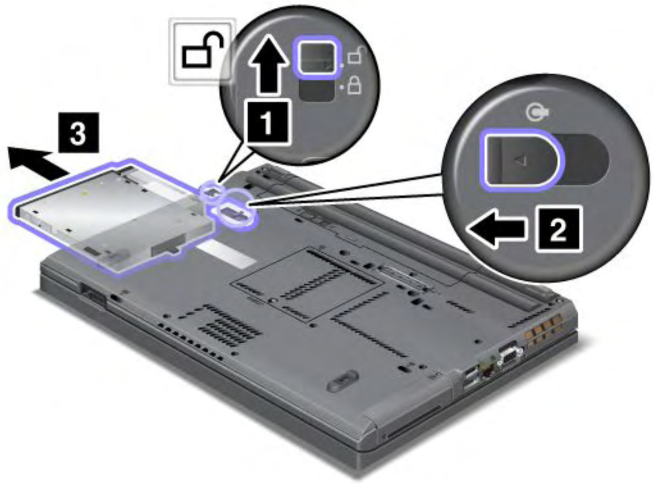
Sostituzione della periferica

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Per sostituire il dispositivo Ultrabay, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere il computer; quindi scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.

2. Sbloccare il fermo di blocco del vano (1) facendolo scorrere verso l'alto. Mantenendo il fermo del vano in posizione di sblocco, far scorrere il fermo di espulsione del vano (2) verso sinistra, quindi estrarre il dispositivo Ultrabay (3).



3. Inserire il dispositivo intercambiabile nel vano; quindi installarlo nel connettore.



Sostituzione a sistema acceso

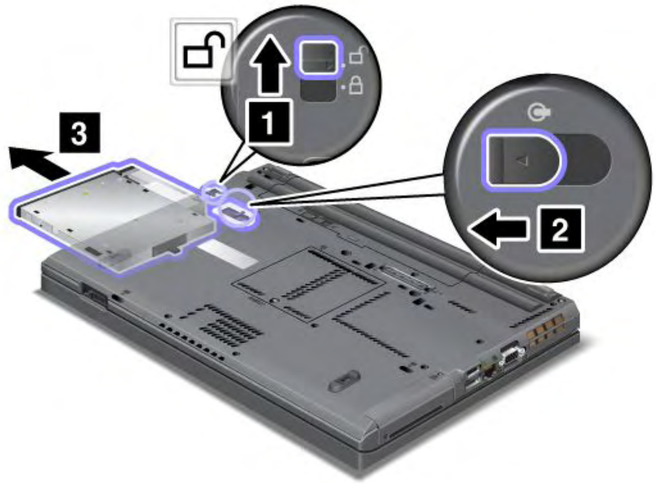
L'operazione di sostituzione a sistema acceso consiste nel rimuovere, collegare o ricollegare un dispositivo mentre il computer è in funzione.

Per sostituire a sistema acceso il dispositivo Ultrabay, procedere nel modo seguente:

Nota: Tale operazione non è supportata quando il computer è collegato oppure ha una batteria slice.

1. Fare clic su **Mostra icone nascoste** nella barra delle attività, quindi fare clic sull'icona **Rimozione sicura dell'hardware ed espulsione supporto** (in Windows Vista e Windows XP, selezionare l'icona **Rimozione sicura dell'hardware** nella barra delle attività) e quindi arrestare il dispositivo.

2. Sbloccare il fermo di blocco del vano (1) facendolo scorrere verso l'alto. Mantenendo il fermo del vano in posizione di sblocco, far scorrere il fermo di espulsione del vano (2) verso sinistra, quindi estrarre il dispositivo Ultrabay (3).



3. Inserire il dispositivo intercambiabile nel vano; quindi installarlo nel connettore.



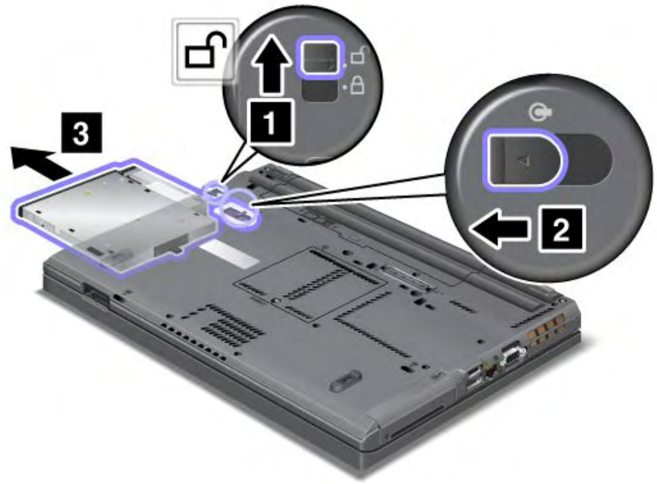
Nota: Se sull'unità disco fisso è stata impostata una password, non è possibile sostituire a sistema acceso l'unità. Rimuovere innanzitutto la password per il disco fisso, quindi eseguire la sostituzione a sistema acceso. Sia stata consultata la sezione “Password dell'unità disco fisso” a pagina 97.

Sostituzione a sistema inattivo

La sostituzione a sistema inattivo consiste nel rimuovere, collegare, o ricollegare un dispositivo quando il computer è in modalità Inattività (standby).

Se il computer è in modalità Inattività (standby), è possibile effettuare una sostituzione a sistema inattivo procedendo nel modo seguente:

1. Sbloccare il fermo di blocco del vano (1) facendolo scorrere verso l'alto. Mantenendo il fermo del vano in posizione di sblocco, far scorrere il fermo di espulsione del vano (2) verso sinistra, quindi estrarre il dispositivo Ultrabay (3).



Nota: Il computer riprende il normale funzionamento dalla modalità Inattività (standby) e viene visualizzata la finestra a comparsa; quindi, viene attivata automaticamente la modalità Inattività (standby). L'indicatore di stato del vano (1) si spegne.



2. Inserire il dispositivo intercambiabile nel vano; quindi installarlo nel connettore.



3. Premere il tasto Fn per uscire dalla modalità Inattività (standby).

Inserimento dell'unità disco fisso nell'adattatore

L'adattatore ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III (adattatore HDD), disponibile come opzione, consente di aggiornare la capacità del computer installando una seconda unità disco fisso.

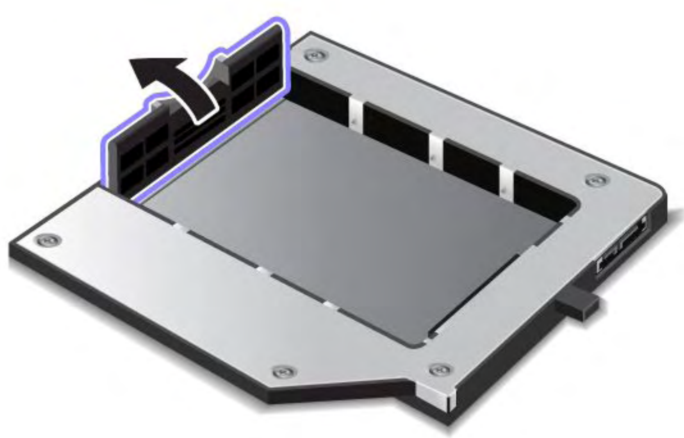
Nota: ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III supporta solo l'unità disco fisso da 2,5 pollici (altezza 7 mm).

Per installare l'unità disco fisso nel computer, inserire prima tale unità nell'adattatore HDD, quindi inserire tale adattatore in Serial Ultrabay Enhanced del computer.

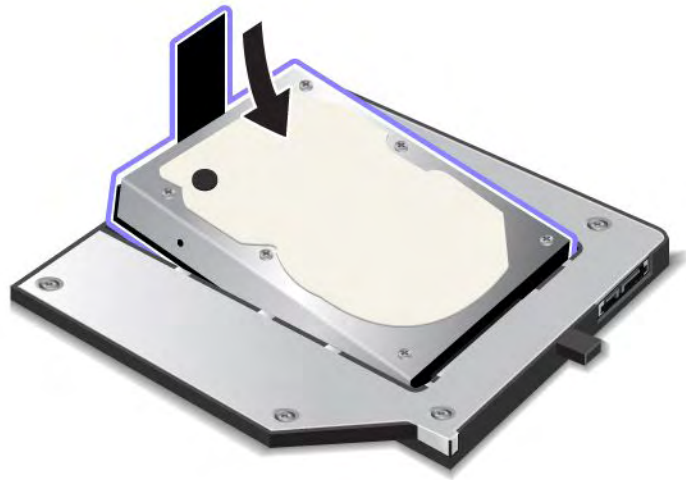
Nota: in Serial Ultrabay Enhanced è possibile installare un dispositivo Serial Ultrabay Slim con spessore di 9,5 mm o Serial Ultrabay Enhanced con spessore di 12,7 mm.

Attenzione: sostituire un'unità disco fisso solo se quest'ultima deve essere aggiornata o riparata. Frequenti sostituzioni dell'unità disco fisso potrebbero danneggiare l'unità e il relativo vano.

1. Rimuovere l'unità disco fisso dal computer. Per rimuovere l'unità, fare riferimento alle istruzioni riportate in “Sostituzione dell'unità disco fisso” a pagina 121.
2. Aprire il dispositivo di blocco dell'unità disco fisso.

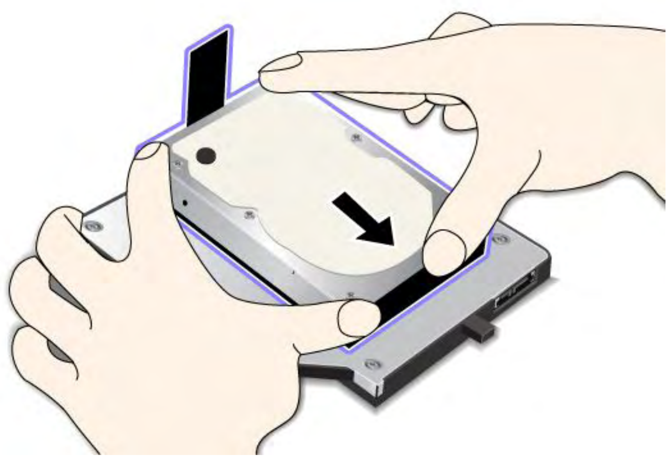


3. Inserire l'unità disco fisso con l'etichetta rivolta verso l'alto, come illustrato:

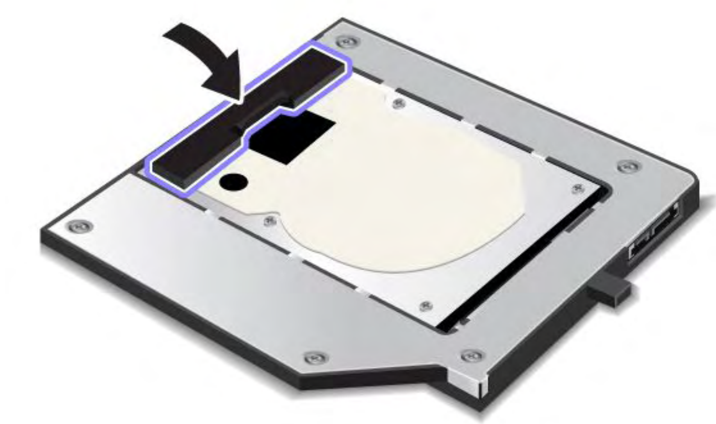


Nota: se l'unità disco fisso dispone di un dispositivo di fissaggio, assicurarsi di non lasciarlo sotto l'unità.

4. Collegare l'unità disco fisso al relativo connettore.



5. Chiudere il dispositivo di blocco dell'unità disco fisso.



Note:

- Assicurarsi che l'unità disco fisso sia inserita saldamente nell'adattatore HDD.
- Non spingere il coperchio esercitando una forte pressione, in quanto l'unità disco fisso o l'adattatore HDD potrebbero essere danneggiati.
- Non è possibile inserire un'unità disco fisso per altri computer della serie ThinkPad in questo adattatore ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III. Se si desidera utilizzare i file presenti sull'unità disco fisso di un computer notebook ThinkPad, copiare i file su un dispositivo di memorizzazione rimovibile.

Inserimento dell'adattatore HDD nel vano

Note:

- Utilizzare il ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III progettato appositamente per l'utilizzo con il computer.
- ThinkPad Serial Hard Drive Bay Adapter III supporta solo l'unità disco fisso da 2,5 pollici (altezza 7 mm).

Dopo aver inserito l'unità disco fisso in un adattatore HHD, è possibile inserire l'adattatore in Serial Ultrabay Enhanced del computer, purché il computer si trovi in una delle seguenti condizioni:

Nota: In Serial Ultrabay Enhanced è possibile installare un dispositivo Serial Ultrabay Slim con spessore di 9,5 mm o Serial Ultrabay Enhanced con spessore di 12,7 mm.

- Il computer è spento. Per informazioni sull'inserimento dell'adattatore, consultare la sezione “Sostituzione della periferica” a pagina 155.
- Il computer è in modalità Attesa (standby). È possibile inserire l'adattatore quando il computer si trova in modalità Attesa (standby). Per informazioni sull'inserimento dell'adattatore, consultare la sezione “Sostituzione a sistema inattivo” a pagina 157.
- Il computer è operativo. È possibile inserire l'adattatore mentre il computer è in funzione. Per informazioni sull'inserimento dell'adattatore, consultare la sezione “Sostituzione a sistema acceso” a pagina 156.

  Note: se si inserisce l'adattatore HDD nel vano quando il computer è in modalità Inattività (standby) o in funzione e il disco fisso è protetto da password, non è possibile accedere all'unità dopo aver inserito l'adattatore nel vano. Per ottenere l'accesso, procedere nel modo seguente:

  1. Premere Fn+F12 per attivare la modalità Ibernazione. Prima che la modalità Ibernazione sia attivata, è necessario attendere alcuni secondi.

2. Premere il pulsante di accensione per ripristinare il normale funzionamento. Viene visualizzata l'icona relativa alla password del disco fisso sullo schermo in alto a sinistra.
3. Immettere la password. Ora è possibile accedere all'unità disco fisso.

Quando si inserisce l'adattatore HDD nel vano, assicurarsi che sia ben fissato. Per fissare l'adattatore HDD, installare una vite a testa esagonale (inclusa nel contenuto della spedizione) nell'apposito foro.

ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Dopo aver collegato il computer a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), è possibile utilizzare i connettori al posto di quelli del computer.

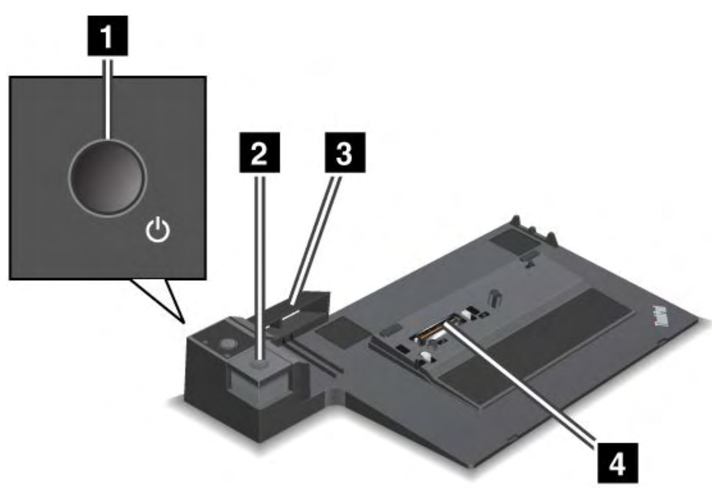
Quando il computer è collegato a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), non sollevare mai l'assieme afferrandolo solo dal computer. Maneggiare sempre l'intero assieme.

Per maggiori dettagli su ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), fare riferimento a:

- "Vista anteriore" a pagina 162
- "Vista posteriore" a pagina 165
- "Collegamento di ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)" a pagina 168
- "Scollegamento di ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)" a pagina 170
- "Funzione di protezione" a pagina 172
- "Utilizzo del tasto di blocco sistema " a pagina 174

Vista anteriore

ThinkPad Port Replicator Series 3



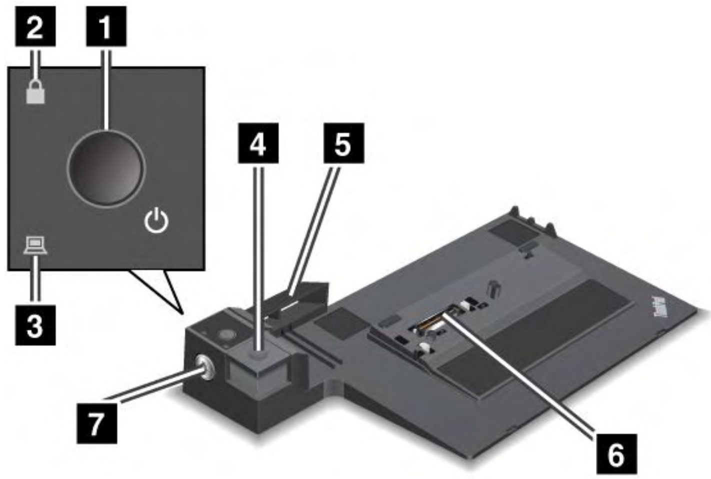
1 L'**interruttore di accensione** consente di accendere e spegnere il computer.

2 Il **pulsante di espulsione** consente di scollegare il computer da ThinkPad Port Replicator Series 3 quando viene premuto.

3 Il **regolatore di scorrimento** è una guida fino al connettore di espansione sul computer quando si collega ThinkPad Port Replicator Series 3.

4 Il **connettore di espansione** è il punto in cui viene collegato il computer.

ThinkPad Mini Dock Series 3



1 L'**interruttore di accensione** consente di accendere e spegnere il computer.

2 L'**indicatore di blocco dei tasti** si illumina quando il blocco del sistema è attivato. Quando il tasto è in posizione di blocco, il pulsante di espulsione di ThinkPad Mini Dock Series 3 è bloccato e non è possibile collegare o rimuovere il computer.

3 L'**indicatore di espansione** è acceso quando il computer è collegato.

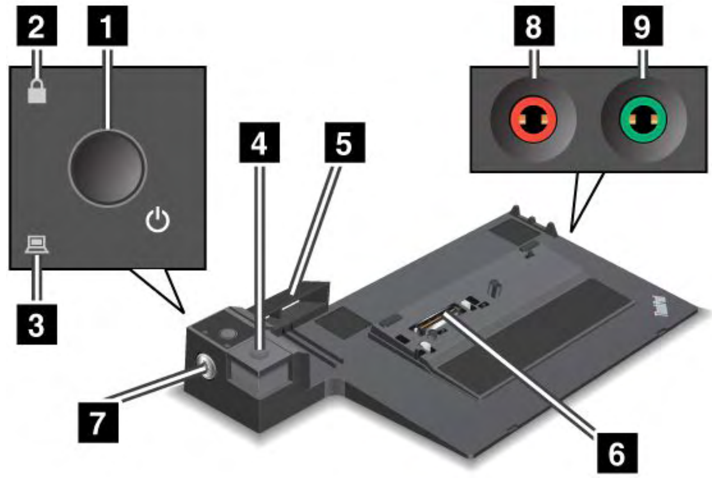
4 Il **pulsante di espulsione**, se premuto, rilascia il computer da ThinkPad Mini Dock Series 3.

5 Il **regolatore di scorrimento** è una guida fino al connettore di espansione sul computer quando si collega ThinkPad Mini Dock Series 3.

6 Il **connettore di espansione** è il punto in cui viene collegato il computer.

7 Il **tasto di blocco sistema** serve a bloccare il pulsante di espulsione.

ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)



1 L'**interruttore di accensione** consente di accendere e spegnere il computer.

2 L'**indicatore di blocco dei tasti** si illumina quando il blocco del sistema è attivato. In questo caso, il pulsante di espulsione di ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o di ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) è bloccato e non è possibile collegare o rimuovere il computer.

3 L'**indicatore di espansione** è acceso quando il computer è collegato.

4 Il **pulsante di espulsione**, se premuto, consente di scollegare il computer da ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o da ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

5 Il **regolatore di scorrimento** è una guida fino al connettore di espansione sul computer quando si collega ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

6 Il **connettore di espansione** è il punto in cui viene collegato il computer.

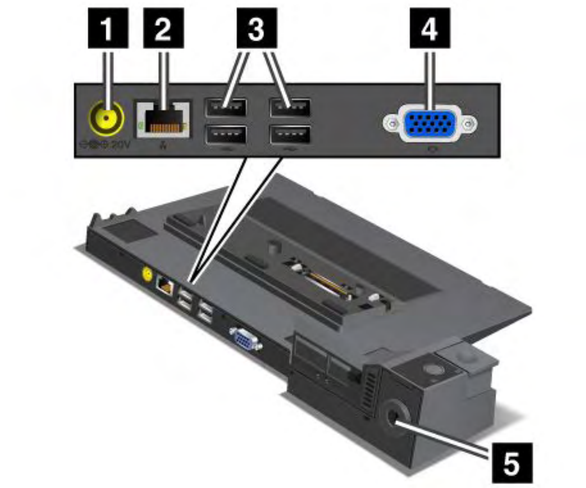
7 Il **tasto di blocco sistema** serve a bloccare il pulsante di espulsione.

8 Il **connettore del microfono**, un connettore di 3,5 mm di diametro, serve a collegare un microfono esterno.

9 Il **connettore delle cuffie**, un connettore di 3,5 mm di diametro, serve a collegare una cuffia stereo esterna.

Vista posteriore

ThinkPad Port Replicator Series 3



1 Il **connettore di alimentazione** consente di collegare l'adattatore di alimentazione CA.

2 Il **connettore Ethernet** consente la connessione di ThinkPad Port Replicator Series 3 a una LAN Ethernet. L'indicatore del connettore è lo stesso di quello presente sul computer.

Note:

- Non è possibile utilizzare il cavo Token Ring per questo connettore.
- È possibile utilizzare questo connettore per un Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T.

Se si collega il computer a ThinkPad Port Replicator Series 3 e si utilizza un connettore Ethernet, utilizzare tale connettore su ThinkPad Port Replicator Series 3 e non quello sul computer.

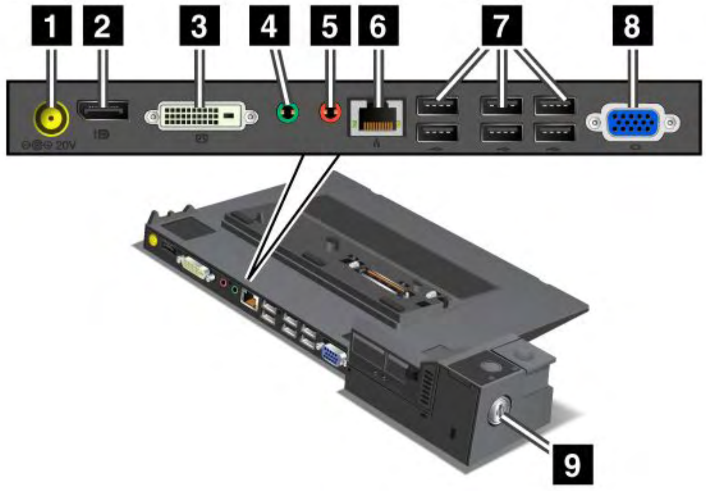
3 I **connettori Universal Serial Bus (USB)** consentono di collegare i dispositivi USB 1.1 e USB 2.0.

4 Il **connettore del monitor esterno** consente di collegare un monitor esterno.

Nota: se si collega il computer a ThinkPad Port Replicator Series 3 e si utilizza un connettore monitor esterno, utilizzare tale connettore su ThinkPad Port Replicator Series 3 e non quello sul computer.

5 Se si collega un blocco meccanico alla **serratura di sicurezza**, il pulsante di espulsione viene bloccato e non è possibile rimuovere il computer da ThinkPad Port Replicator Series 3.

ThinkPad Mini Dock Series 3



1 Il **connettore di alimentazione** consente di collegare l'adattatore di alimentazione CA.

2 Il **DisplayPort** permette la connessione di un dispositivo di visualizzazione.

3 Il **connettore dell'interfaccia DVI** serve a collegare un monitor che supporta Single-Link DVI.

Nota: il connettore DVI fornisce solo un'interfaccia digitale. Questo connettore può essere utilizzato con un computer che supporta il DVI solo mediante l'espansione.

4 Lo **spinotto delle cuffie**, uno spinotto di 3,5 mm di diametro, serve a collegare una cuffia stereo esterna.

5 Lo **spinotto del microfono**, uno spinotto di 3,5 mm di diametro, serve a collegare un microfono esterno.

6 Il **connettore Ethernet** consente la connessione di ThinkPad Mini Dock Series 3 a una LAN Ethernet. L'indicatore del connettore è lo stesso di quello presente sul computer.

Note:

- Non è possibile utilizzare il cavo Token Ring per questo connettore.
- È possibile utilizzare questo connettore per un Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T.

Se si collega il computer a ThinkPad Mini Dock Series 3 e si utilizza il connettore Ethernet, utilizzare tale connettore su ThinkPad Mini Dock Series 3 e non quello sul computer.

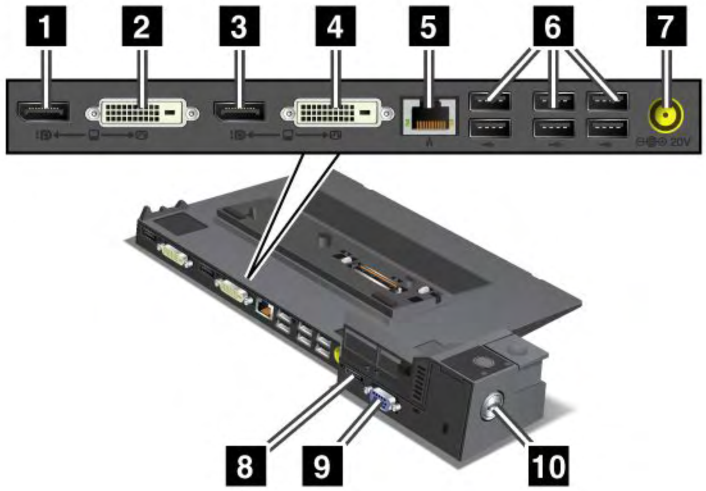
7 I **connettori Universal Serial Bus (USB)** consentono di collegare i dispositivi USB 1.1 e USB 2.0.

8 Il **connettore del monitor esterno** consente di collegare un monitor esterno.

Nota: se si collega il computer a ThinkPad Mini Dock Series 3 e si utilizza un connettore per il monitor esterno, utilizzare il connettore su ThinkPad Mini Dock Series 3 e non quello sul computer.

9 Se si collega un blocco meccanico alla **serratura di sicurezza**, il pulsante di espulsione viene bloccato e non è possibile rimuovere il computer da ThinkPad Mini Dock Series 3.

ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)



1 Il **DisplayPort** permette la connessione di un dispositivo di visualizzazione.

2 Il **connettore dell'interfaccia DVI** serve a collegare un monitor che supporta Single-Link DVI.

Nota: il connettore DVI fornisce solo un'interfaccia digitale. Questo connettore può essere utilizzato con un computer che supporta il DVI solo mediante l'espansione.

3 Il **DisplayPort** permette la connessione di un dispositivo di visualizzazione.

4 Il **connettore dell'interfaccia DVI** serve a collegare un monitor che supporta Single-Link DVI.

Nota: il connettore DVI fornisce solo un'interfaccia digitale. Questo connettore può essere utilizzato con un computer che supporta il DVI solo mediante l'espansione.

5 Il **connettore Ethernet** serve a collegare ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) a una LAN Ethernet. L'indicatore del connettore è lo stesso di quello presente sul computer.

Note:

- Non è possibile utilizzare il cavo Token Ring per questo connettore.
- È possibile utilizzare questo connettore per un Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T.

Se si collega il computer a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e si utilizza un connettore Ethernet, utilizzare il connettore Ethernet su ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e non quello sul computer.

6 I **connettori Universal Serial Bus (USB)** consentono di collegare i dispositivi USB 1.1 e USB 2.0.

7 Il **connettore di alimentazione** consente di collegare l'adattatore di alimentazione CA.

Nota: Per ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), utilizzare l'adattatore di alimentazione CA 170 W fornito con il computer.

8 L'**eSATA** serve a collegare un dispositivo eSATA.

9 Il **connettore del monitor esterno** consente di collegare un monitor esterno.

Nota: Se si collega il computer a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e si utilizza un connettore del monitor esterno, utilizzare il connettore del monitor esterno su ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o su ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e non quello sul computer.

10 Se si collega un blocco meccanico alla **serratura di sicurezza**, il pulsante di espulsione viene bloccato e non è possibile rimuovere il computer da ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

Collegamento di ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

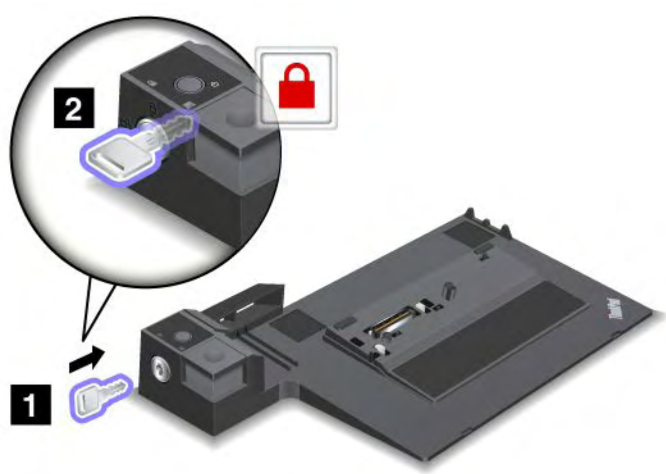
Per collegare il computer a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), procedere nel modo seguente:

Le seguenti figure sono relative a ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W). La procedura è la stessa di ThinkPad Port Replicator Series 3.

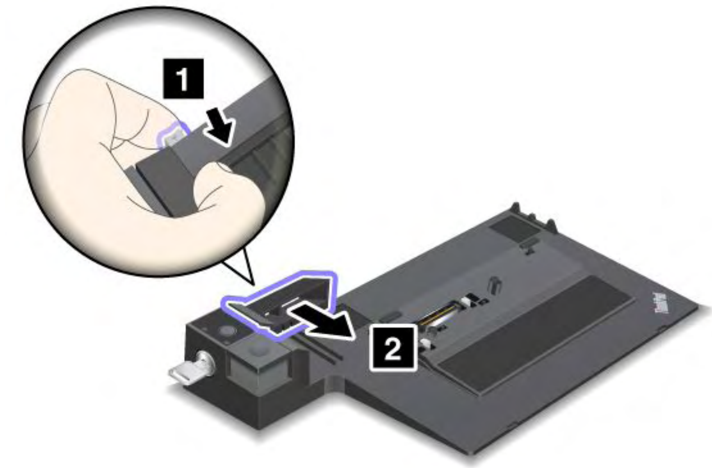
Note:

- Prima di collegare il computer a ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), scollegare l'adattatore di alimentazione CA dal computer.
- Se il computer è in funzione, verificare che abbia terminato le operazioni che interessano i dispositivi collegati a un connettore USB e a un connettore USB/eSATA. Inoltre, assicurarsi che sia terminato qualsiasi collegamento ad una porta Ethernet.
- Prima di collegare il computer a ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), verificare che il blocco di sicurezza sia in posizione di sblocco (orizzontale).
- Per ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), utilizzare l'adattatore di alimentazione CA 170 e il cavo di alimentazione U.S. fornito con il computer.

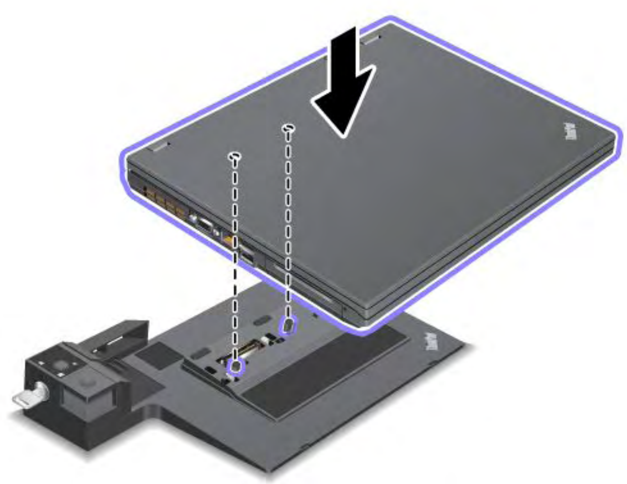
1. Per collegare il computer, verificare che il blocco di sicurezza sia in posizione di sblocco (orizzontale) per ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W). Assicurarsi che il blocco meccanico sia scollegato per ThinkPad Port Replicator Series 3.



2. Premere il pulsante di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) (1). Tirare il regolatore di scorrimento nella direzione indicata dalla freccia (2).



3. Inserire il computer sulla piattaforma di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), accertandosi che l'angolo superiore del computer sia allineato alla piastra di guida su ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).



4. Inserire il computer su ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), lungo la superficie finché non si sente uno scatto. A questo punto il computer è collegato a ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W).

   Nota: se l'indicatore di espansione non è acceso dopo aver collegato ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), il computer non è stato correttamente collegato al dock. Controllare l'adattatore di alimentazione CA del dock oppure scollegarlo e ricollegarlo. Quindi collegare il computer al dock.

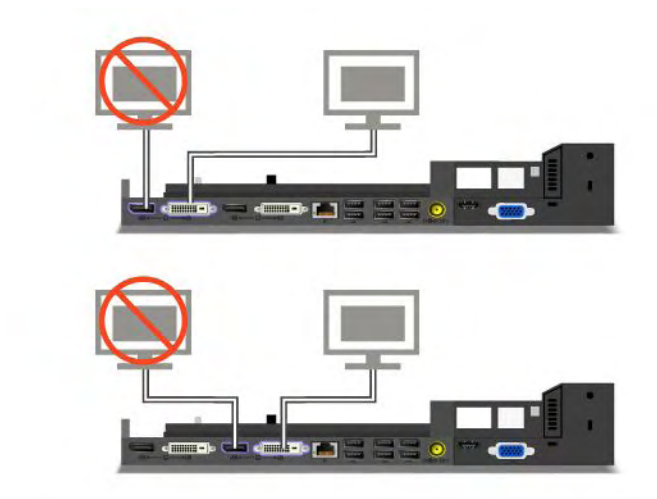
Note:

- Se si collega ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) al computer, ma non si collega l'adattatore di alimentazione CA di tale collegamento al connettore di alimentazione, il computer funzionerà a batteria.

- Se il computer e ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) sono collegati ad adattatori di alimentazione CA separati, il computer funzionerà prima a batteria, quindi passerà alla modalità CA.
- Se nei due casi precedenti la batteria del computer è scollegata o se è scarica, il computer sarà spento.

Collegamento di un display esterno a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

Il gruppo 1 (figura superiore) e il gruppo 2 (figura inferiore) sono indipendenti l'uno dall'altro. Ognuno di essi ha un DisplayPort e un'interfaccia DVI (digital visual interface). Se si collega un display a un DisplayPort e a un DVI che fanno parte dello stesso gruppo, il DisplayPort non sarà attivo.

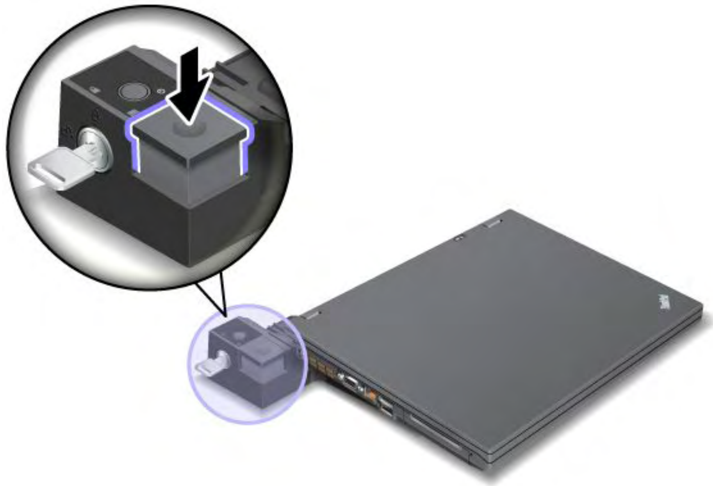


Scollegamento di ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)

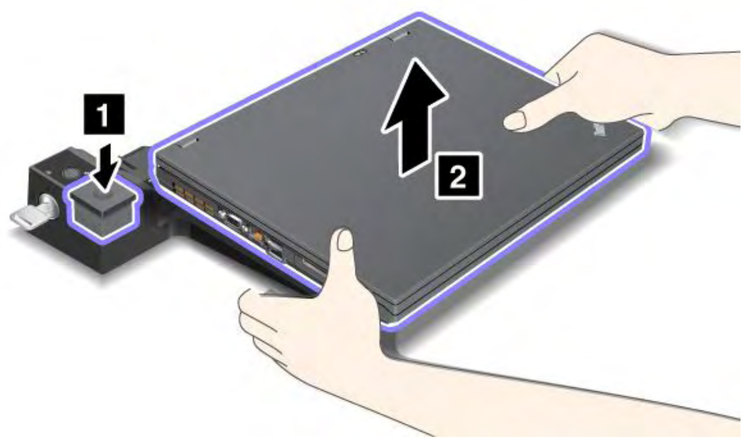
Per scollegare il computer da ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o da ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W), procedere nel modo seguente:

1. Verificare che:
   - I dispositivi collegati ai connettori USB non siano in uso.
   - La connessione a una porta Ethernet sia terminata.
   - I dispositivi collegati a una porta eSATA non siano in uso (ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 e ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W)).

2. Verificare che la chiave di blocco del sistema di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) sia in posizione di sblocco (orizzontale).



3. Premere il pulsante di espulsione (1) fino a spostare il computer verso l'alto quindi, afferrando entrambi i lati, rimuovere il computer (2).



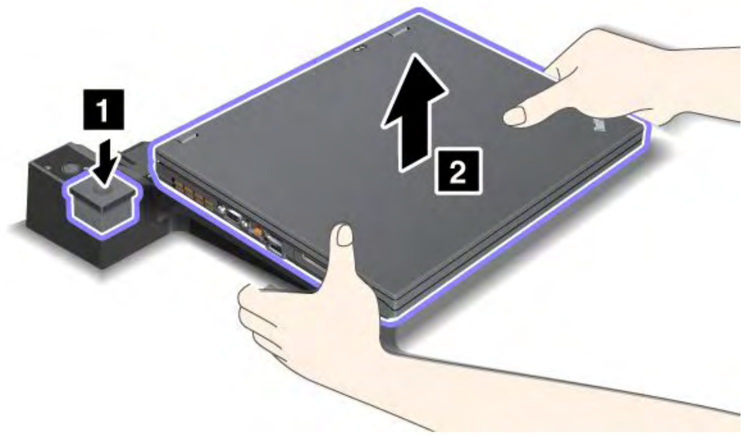
Per scollegare il computer dal ThinkPad Port Replicator Series 3, procedere nel modo seguente:

Note:

- se il computer è in funzione, verificare che abbia terminato le operazioni che interessano i dispositivi collegati al connettore USB. Assicurarsi, inoltre, che sia terminato qualsiasi collegamento alla porta Ethernet.
- Verificare che la batteria sia completamente carica.

1. Verificare che tutti i dispositivi che possono essere espulsi collegati a ThinkPad Port Replicator Series 3 vengano arrestati.

2. Premere il pulsante di espulsione (1) fino a spostare il computer verso l'alto quindi, afferrando entrambi i lati, rimuovere il computer (2).



Funzione di protezione

I sistemi ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) dispongono di una serratura di sicurezza per applicare un blocco meccanico. Applicando un blocco meccanico con un cavo in tale serratura, è possibile fissare ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) a un oggetto pesante, ad esempio una scrivania.

Se si utilizza ThinkPad Port Replicator Series 3 e si collega un blocco meccanico, il pulsante di rilascio sarà anch'esso bloccato in modo che il computer non possa essere scollegato da ThinkPad Port Replicator Series 3.

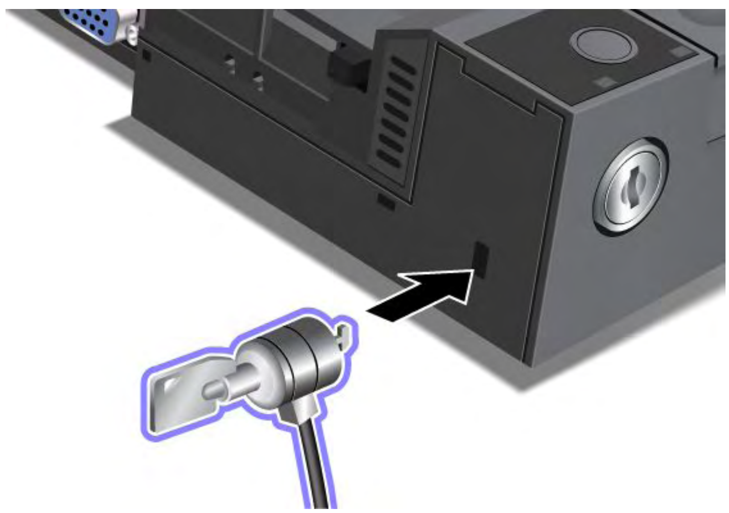
Se si utilizza ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) e si collega un blocco meccanico, il pulsante di espulsione non è bloccato. Per bloccare il pulsante di espulsione, utilizzare il “tasto di blocco sistema” a pagina 162.

Lenovo non fornisce un blocco meccanico. È necessario acquistarlo separatamente. È responsabilità dell'utente valutare, scegliere e implementare il dispositivo di blocco e le funzioni di sicurezza. Lenovo non si assume alcuna responsabilità né offre garanzie su funzionalità, qualità e prestazioni di dispositivi di blocco e funzioni di sicurezza.

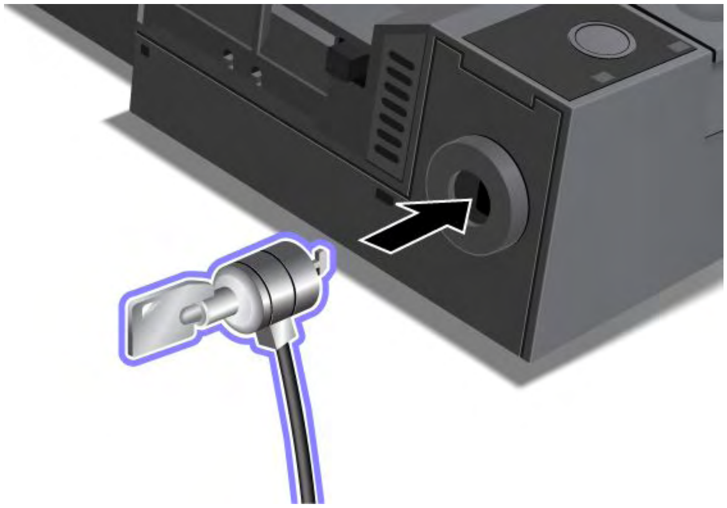
Collegare il blocco meccanico a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o a ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) nel modo seguente:



Collegare un blocco meccanico al ThinkPad Mini Dock Series 3 come riportato di seguito:

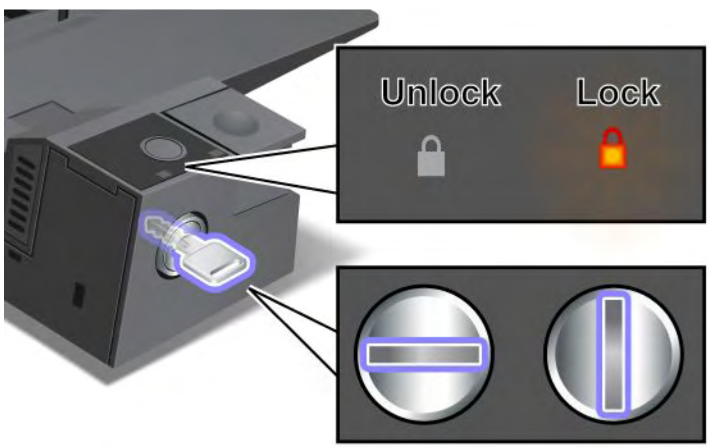


Collegare un blocco meccanico a ThinkPad Port Replicator Series 3, come riportato di seguito:



Utilizzo del tasto di blocco sistema

Il tasto di blocco sistema ha due diverse posizioni: sbloccato e bloccato.



Quando il tasto è in posizione di blocco, il pulsante di espulsione di ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) è bloccato e non è possibile rimuovere il computer. L'indicatore di blocco dei tasti è acceso quando il pulsante di espulsione è bloccato.

Capitolo 8. Configurazione avanzata

Anche se è importante salvare i file, i dati e le impostazioni presenti sul disco rigido o sull'unità SSD, potrebbe essere necessario anche installare un nuovo sistema operativo, nuovi driver di dispositivo, aggiornare UEFI BIOS oppure ripristinare il software preinstallato. In questa sezione sono contenute informazioni relative alla manutenzione che consentono di ottenere le massime prestazioni dal computer.

- "Installazione di un nuovo sistema operativo" a pagina 175
- "Installazione dei driver di periferica" a pagina 181
- "ThinkPad Setup" a pagina 183
- "Utilizzo della gestione del sistema" a pagina 202

Installazione di un nuovo sistema operativo

Se si installa un nuovo sistema operativo nel computer, sarà necessario installare allo stesso tempo i file aggiuntivi e i driver di dispositivo ThinkPad. I file necessari sono posizionati nelle seguenti directory dell'unità SSD o unità disco fisso:

- I file aggiuntivi per il sistema operativo supportato si trovano nella directory `C:\SWTOOLS\OSFIXES`.
- I driver di dispositivo per il sistema operativo supportato si trovano nella directory `C:\SWTOOLS\DRIVERS`.
- Le applicazioni software precaricate sono memorizzate nella directory `C:\SWTOOLS\APPS`.

Note:

- Il processo di installazione di nuovi sistemi operativi elimina tutti i dati presenti sul disco fisso, incluse le copie di backup o le immagini memorizzate in una cartella nascosta dall'utilizzo del programma Rescue and Recovery.
- Se non è possibile trovare i file aggiuntivi, i driver di dispositivo e il software applicativo necessari sull'unità disco fisso oppure se si desidera ricevere aggiornamenti e informazioni recenti su tali componenti, visitare il sito Web ThinkPad all'indirizzo:
  http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Prima di iniziare

Prima di installare il sistema operativo, procedere nel modo seguente:

- Copiare tutte le sottodirectory e i file della directory `C:\SWTOOLS` in un dispositivo di memorizzazione rimovibile, in modo da evitare la perdita di file durante l'installazione.
- Stampare le sezioni interessate. Passare alla sezione relativa al sistema operativo utilizzato:

  - "Windows 7" a pagina 176
  - "Windows Vista" a pagina 177
  - "Windows XP" a pagina 178

  Note: se il computer è un modello Windows Vista Service Pack 2 o Windows 7,

  - le versioni a 32 bit di Windows non supportano le funzioni ThinkPad Setup. Solo le versioni a 64 bit di Windows possono usufruire delle funzioni abilitate da UEFI BIOS a 64 bit.
  - Per avviare WinRE (Windows Recovery Environment) utilizzando la versione a 64 bit del DVD di installazione di Microsoft Windows, è necessario non modificare l'impostazione iniziale di **UEFI/Legacy Boot** in ThinkPad Setup. L'impostazione **UEFI/Legacy Boot** deve corrispondere a quella utilizzata

quando si è installata l'immagine del sistema operativo Windows. Altrimenti, viene visualizzato un errore.

Utilizzare uno dei seguenti codici nazione o regione richiesti durante l'installazione:

Paese o regione: codice
Cina: SC
Danimarca: DK
Finlandia: FI
Francia: FR
Germania: GR
Italia: IT
Giappone: JP
Paesi Bassi: NL
Paesi Bassi: NL
Norvegia: NO
Spagna: SP
Svezia: SV
Taiwan e Hong Kong: TC
Stati Uniti: US

Installazione di Windows 7

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Per installare Windows 7 e il relativo software sul computer, effettuare le seguenti operazioni:

1. Avviare ThinkPad Setup.
2. Selezionare il menu **Startup**.
3. Selezionare **UEFI/Legacy Boot**.
4. Procedere in uno dei seguenti modi:
   - Se si desidera installare il sistema operativo Windows 7 a 32 bit, selezionare **Legacy Only** o **Both**.
   - Se si desidera installare il sistema operativo Windows 7 a 64 bit in modalità Legacy, selezionare **Legacy Only**.
   - Se si desidera installare il sistema operativo Windows 7 a 64 bit in modalità UEFI, selezionare **UEFI Only**.
5. Premere F10.
6. Inserire il DVD per Windows 7 nell'unità DVD e riavviare il computer. Seguire le istruzioni sullo schermo.
7. Ripristinare `C:\SWTOOLS` dalla copia di backup creata prima di avviare l'installazione.
8. Installare Intel Chipset Support per Windows 2000/XP/Vista/7. A tale scopo, eseguire infinst_autol.exe in `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF`.
9. Installare i driver di periferica. Questi sono disponibili nella directory `C:\SWTOOLS\DRIVERS` dell'unità disco fisso. Sarà necessario installare anche il software applicativo disponibile nella directory `C:\SWTOOLS\APPS` sull'unità disco fisso. Per eseguire questa operazione, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione “Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di periferica preinstallati” a pagina 114.

   Nota: Se non è possibile trovare i file aggiuntivi, i driver di dispositivo e il software necessari sull'unità disco fisso oppure se si desidera ricevere aggiornamenti e informazioni recenti su tali componenti, visitare il sito Web all'indirizzo:
   http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Installazione delle patch di registro per Windows 7

Installare le seguenti patch di registro:

- Patch di registro per l'abilitazione di Wake Up on LAN dalla modalità Standby per Energy Star
- Correzione del problema di HDD con rilevamento HD

Per installare queste patch di registro, visitare il sito Web all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support

Installazione del pacchetto dei moduli di aggiornamento di Windows 7

I moduli di aggiornamento di Windows 7 sono contenuti nella seguente directory: `C:\SWTOOLS\OSFIXES\`.

Il nome di ciascuna sottocartella è il numero di un modulo fisso. Per informazioni relative a ciascun modulo fisso, visitare la pagina iniziale della Microsoft Knowledge Base all'indirizzo: http://support.microsoft.com/, immettere il numero del modulo fisso desiderato nel campo di ricerca e fare clic sul pulsante **Search**.

Nota: l'indirizzo del sito Web potrebbe essere modificato senza preavviso. Se la homepage non viene visualizzata, ricercarla nella parte superiore della pagina iniziale di Microsoft.

Per installare un modulo fisso, eseguire il file .EXE in una cartella secondaria e seguire le istruzioni visualizzate.

Nota: se si rimuove l'unità disco fisso dal computer con un processore single-core e la si installa su un computer con un processore dual-core, sarà possibile accedere all'unità disco fisso. L'operazione contraria non può essere eseguita; ovvero se si rimuove l'unità disco fisso da un computer che dispone di un processore dual-core e la si installa su un computer che dispone di un processore single-core, non è possibile accedere all'unità disco fisso.

Installazione di Windows Vista

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Nota: Il computer supporta Windows Vista Service Pack 2. Prima di installare Windows Vista Service Pack 2, verificare che sia stato installato Windows Vista Service Pack 1.

Per installare Windows Vista e il relativo software sul computer, effettuare le seguenti operazioni:

1. Avviare il menu ThinkPad Setup.
2. Selezionare il menu **Startup**.
3. Selezionare **UEFI/Legacy Boot**.
4. Procedere in uno dei seguenti modi:
   - Se si desidera installare il sistema operativo Windows Vista a 32 bit, selezionare **Legacy Only** o **Both**.
   - Se si desidera installare il sistema operativo Windows Vista a 64 bit in modalità Legacy, selezionare **Legacy Only**.
   - Se si desidera installare il sistema operativo Windows Vista a 64 bit in modalità UEFI, selezionare **UEFI Only**.
5. Premere F10.
6. Inserire il DVD per Windows Vista integrato con Service Pack 1 nella relativa unità e riavviare il computer.
7. Installare Windows Vista Service Pack 2. È possibile installare Windows Vista Service Pack 2 utilizzando il CD di installazione per Windows Vista Service Pack 2 oppure scaricarlo dal sito Web Microsoft Download Center o Microsoft Windows Update.
8. Ripristinare `C:\SWTOOLS` dalla copia di backup creata prima di avviare l'installazione.

9. Installare Intel Chipset Support per Windows 2000/XP/Vista/7. A tale scopo, eseguire infinst_autol.exe in `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF`.
10. Installare i driver di periferica. Questi sono disponibili nella directory `C:\SWTOOLS\DRIVERS` dell'unità disco fisso. Sarà necessario installare anche il software applicativo disponibile nella directory `C:\SWTOOLS\APPS` sull'unità disco fisso. Per eseguire questa operazione, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione “Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di periferica preinstallati” a pagina 114.

    Nota: se non è possibile trovare i file aggiuntivi, i driver di dispositivo e il software applicativo necessari sull'unità disco fisso oppure si desidera ricevere i relativi aggiornamenti e informazioni recenti, visitare il sito Web all'indirizzo:
    http://www.lenovo.com/support

Installazione delle patch per Windows Vista

Installare le seguenti patch di registro:

- Patch di registro per l'abilitazione di DIPM (Device Initiated Power Management) su SATA
- Patch di registro per l'abilitazione di USB S3 Power Management
- Patch di registro per la modifica di data e ora di IDLE IRP tramite il lettore di impronte digitali
- Patch di registro per l'abilitazione di Wake Up on LAN dalla modalità Standby per Energy Star
- Patch di registro per il miglioramento del rilevamento di dispositivi USB alla ripresa del normale funzionamento dalla modalità Inattività
- Correzione del problema di HDD con rilevamento HD

Per installare queste patch di registro, visitare il sito Web all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support

Installazione del pacchetto del modulo di aggiornamento di Windows Vista

I moduli di aggiornamento di Windows Vista sono contenuti nella seguente directory: `C:\SWTOOLS\OSFIXES\`.

Il nome di ciascuna sottocartella è il numero di un modulo fisso. Per informazioni relative a ciascun modulo fisso, visitare la pagina iniziale della Microsoft Knowledge Base all'indirizzo: http://support.microsoft.com/, immettere il numero del modulo fisso desiderato nel campo di ricerca e fare clic sul pulsante **Search**.

Nota: l'indirizzo del sito Web potrebbe essere modificato senza preavviso. Se la homepage non viene visualizzata, ricercarla nella parte superiore della pagina iniziale di Microsoft.

Per installare un modulo fisso, eseguire il file .EXE in una cartella secondaria e seguire le istruzioni visualizzate.

Nota: se si rimuove l'unità disco fisso dal computer con un processore single-core e la si installa su un computer con un processore dual-core, sarà possibile accedere all'unità disco fisso. L'operazione contraria non può essere eseguita; ovvero se si rimuove l'unità disco fisso da un computer che dispone di un processore dual-core e la si installa su un computer che dispone di un processore single-core, non è possibile accedere all'unità disco fisso.

Installazione di Windows XP

Prima di iniziare, stampare queste istruzioni.

Nota: Il computer supporta Windows XP Service Pack 3. Prima di installare Windows XP Service Pack 3, verificare che sia stato installato Windows XP Service Pack 2.

È necessario installare Intel Rapid Storage Technology Driver prima di installare il sistema operativo. Per installarlo, collegare un'unità minidisco al computer. Se si dispone di un'unità minidisco, seguire la procedura riportata di seguito.

Nota: Se il proprio computer è stato configurato per utilizzare RAID, è necessario seguire la procedura che utilizza l'unità minidisco per installare Intel Rapid Storage Technology Driver.

Prima di installare il sistema operativo, installare Intel Rapid Storage Technology Driver, nel modo seguente:

Nota: assicurarsi che Intel Rapid Storage Technology Driver sia installato prima di installare il sistema operativo. In caso contrario il computer potrebbe non rispondere e verrà visualizzata una schermata blu.

1. Collegare un'unità minidisco all'elaboratore.
2. Copiare Intel Rapid Storage Technology Driver da `C:\SWTOOLS\DRIVERS\IMSM` su un minidisco.
3. Per verificare che SATA AHCI (o SATA RAID, se il proprio computer è configurato per utilizzare RAID) sia abilitato, avviare il menu ThinkPad Setup.
4. Selezionare **Config**.
5. Selezionare **Serial ATA (SATA)**.
6. Selezionare **AHCI** (Selezionare **RAID** se il proprio computer è configurato per utilizzare RAID).
7. Modificare la sequenza di avvio del computer. Selezionare il menu **Startup**.
8. Selezionare **UEFI/Legacy Boot**.
9. Selezionare **Both** o **Legacy Only**.
10. Premere F10.
11. Inserire il CD per Windows XP integrato con Service Pack 2 nella relativa unità CD o DVD e riavviare il computer.
12. Per installare prima un driver SCSI o RAID di terze parti, premere F6.
13. Quando richiesto, selezionare **S** per specificare un dispositivo aggiuntivo.
14. Quando richiesto, inserire il minidisco creato al passo 2 e premere Invio.
15. Scorrere l'elenco dei driver. Se l'impostazione **SATA** del computer è impostata su **AHCI**, selezionare Intel® **Mobile Express Chipset SATA AHCI Controller**. Se è impostata su **RAID**, selezionare Intel® **Mobile Express Chipset SATA RAID Controller** e premere Invio.
16. Per continuare l'installazione, premere di nuovo Invio. Lasciare il minidisco nell'unità sino al successivo riavvio; potrebbe essere necessario copiare nuovamente il software dal minidisco quando i file vengono copiati durante l'avvio.
17. Installare Windows XP Service Pack 3. È possibile installare Windows XP Service Pack 3 utilizzando il CD di installazione per Windows XP Service Pack 3 oppure scaricarlo dal sito Web Microsoft Download Center o Microsoft Windows Update.
18. Ripristinare `C:\SWTOOLS` dalla copia di backup creata prima di avviare l'installazione.
19. Installare Intel Chipset Support per Windows 2000/XP/Vista/7. A tale scopo, eseguire infinst_autol.exe in `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF`.
20. Applicare la patch PCMCIA Power Policy Registry. Per far ciò, passare a `C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\` e fare doppio clic su install.bat. Quindi seguire le istruzioni visualizzate.
21. Installare i driver di periferica. Questi sono disponibili nella directory `C:\SWTOOLS\DRIVERS` dell'unità disco fisso. Sarà necessario installare anche il software applicativo disponibile nella directory `C:\SWTOOLS\APPS` sull'unità disco fisso. Per eseguire questa operazione, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione Reinstallazione delle applicazioni software e dei driver di dispositivo preinstallati.

    Nota: se non è possibile trovare i file aggiuntivi, i driver di dispositivo e il software applicativo necessari sull'unità disco fisso oppure se si desidera ricevere aggiornamenti e informazioni recenti su tali componenti, visitare il sito Web ThinkPad all'indirizzo:
    http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Se non è disponibile un'unità minidisco, è possibile installare Intel Rapid Storage Technology Driver seguendo la procedura alternativa:

Note:

- se il computer è stato configurato per l'utilizzo di RAID, questa procedura non è applicabile.
- Se in ThinkPad Setup si seleziona **AHCI** per Serial ATA (SATA) prima di installare Intel Rapid Storage Technology Driver, il computer non risponderà; verrà visualizzata solo una schermata blu.

1. Avviare il menu ThinkPad Setup.
2. Selezionare **Config**.
3. Selezionare **Serial ATA (SATA)**.
4. Selezionare **Compatibilità**.
5. Modificare la sequenza di avvio del computer. Selezionare il menu **Startup**.
6. Selezionare **UEFI/Legacy Boot**.
7. Selezionare **Legacy Only** o **Both**.
8. Premere F10.
9. Inserire il CD di installazione per Windows XP integrato con Service Pack 2 nell'unità apposita, quindi riavviare il computer.
10. Installare Windows XP Service Pack 3. È possibile installare Windows XP Service Pack 3 utilizzando il CD di installazione per Windows XP Service Pack 3 oppure scaricarlo dal sito Web Microsoft Download Center o Microsoft Windows Update.
11. Visitare il sito Web di Lenovo all'indirizzo: http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix
12. Dal sito Web scaricare il driver di Intel Rapid Storage Technology.
13. Eseguire il driver di Intel Rapid Storage Technology. A tale scopo, andare in `C:\DRIVERS\WIN\IRST\PREPARE` e fare doppio clic su install.cmd.
14. Spegnere e riaccendere il computer.
15. Avviare il menu ThinkPad Setup.
16. Selezionare **Config**.
17. Selezionare **Serial ATA (SATA)**.
18. Selezionare **AHCI**.
19. Avviare Windows XP. Viene visualizzata la schermata di benvenuto della procedura guidata Nuovo componente hardware rilevato.
20. Selezionare **No, non ora**, quindi fare clic su **Avanti**.
21. Selezionare **Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)**, quindi fare clic su **Avanti**.
22. Selezionare **Ricerca il miglior driver possibile disponibile in questi percorsi**. Quindi selezionare **Includi il seguente percorso nella ricerca:**, specificare il percorso `C:\DRIVERS\WIN\IRST` e fare clic su **Avanti**. Viene visualizzata la schermata di completamento della procedura guidata Nuovo componente hardware rilevato.
23. Fare clic su **Fine**.
24. Quando viene visualizzata la finestra Modifica delle impostazioni di sistema, fare clic su **Sì**. Il computer viene riavviato.
25. Ripristinare `C:\SWTOOLS` dalla copia di backup creata prima di avviare l'installazione.
26. Installare Intel Chipset Support per Windows 2000/XP/Vista/7. A tale scopo, eseguire infinst_autol.exe in `C:\SWTOOLS\DRIVERS\INTELINF`.

27. Applicare la patch PCMCIA Power Policy Registry. A tale scopo, andare in `C:\SWTOOLS\OSFIXES\PCMCIAPW\`, fare doppio clic su install.bat e seguire le istruzioni visualizzate.
28. Installare i driver di periferica. Questi sono disponibili nella directory `C:\SWTOOLS\DRIVERS` dell'unità disco fisso. Sarà necessario installare anche il software applicativo disponibile nella directory `C:\SWTOOLS\APPS` sull'unità disco fisso. Per eseguire questa operazione, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione “Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di periferica preinstallati” a pagina 114.

    Nota: se non è possibile trovare i file aggiuntivi, i driver di dispositivo e il software applicativo necessari sull'unità disco fisso oppure se si desidera ricevere aggiornamenti e informazioni recenti su tali componenti, visitare il sito Web ThinkPad all'indirizzo:
    http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Nota: se si rimuove l'unità disco fisso dal computer con un processore single-core e la si installa su un computer con un processore dual-core, sarà possibile accedere all'unità disco fisso. L'operazione contraria non può essere eseguita; ovvero se si rimuove l'unità disco fisso da un computer che dispone di un processore dual-core e la si installa su un computer che dispone di un processore single-core, non è possibile accedere all'unità disco fisso.

Installazione dei driver di periferica

Per installare i driver di dispositivo, visitare il sito Web all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support

Per installare il driver per Media Card Reader 4 in 1, fare riferimento alla sezione “Installazione del driver per Media Card Reader 4 in 1” a pagina 181

Per installare ThinkPad Monitor File per Windows 2000/XP/Vista/7, fare riferimento alla seguente sezione “Installazione di ThinkPad Monitor File per Windows 2000/XP/Vista/7” a pagina 181.

Installazione del driver per Media Card Reader 4 in 1

Per utilizzare Media Card Reader 4-in-1, è necessario scaricare e installare il driver Ricoh Multi Card Reader. Per scaricarlo, visitare il sito Web di Lenovo all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support

Installazione di ThinkPad Monitor File per Windows 2000/XP/Vista/7

ThinkPad Monitor File per Windows 2000/XP/Vista/7 si trova nella directory: `C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR`.

Nota: se non è possibile rilevare questa directory sull'unità disco fisso o sull'unità SSD, scaricare ThinkPad Monitor File per Windows 2000/XP/Vista/7 dal sito Web ThinkPad all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix

Nota: prima di installare questo file, verificare che sia stato installato il driver del video appropriato.

Per Windows 7

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
2. Fare clic su **Schermo** a sinistra.
3. Fare clic su **Cambia le impostazioni dello schermo**.
4. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
5. Fare clic sul separatore **Video**.
6. Fare clic su **Proprietà**.

7. Fare clic sulla scheda **Driver**.
8. Fare clic su **Aggiorna driver**.
9. Selezionare **Cerca il software del driver nel computer**, quindi fare clic su **Scegli manualmente da un elenco di driver di dispositivo nel computer**.
10. Fare clic su **Disco driver**.
11. Specificare il percorso "`C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR`" a questo INF del monitor quindi fare clic su **Apri**.
12. Fare clic su **OK**.
13. Confermare il tipo di video corretto, quindi fare clic su **Avanti**.
14. Windows ha terminato l'installazione. Fare clic su **Chiudi**.
15. Fare clic su **Chiudi** per visualizzare le proprietà.
16. Fare clic su **OK** nella scheda **Monitor**.
17. Fare clic su **OK** e chiudere la finestra Impostazioni schermo.

Per Windows Vista

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
2. Fare clic su **Impostazioni schermo**. Viene visualizzata la finestra Display Settings.
3. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
4. Fare clic sul separatore **Video**.
5. Fare clic su **Proprietà**. (Per Windows Vista, fare clic anche su **Continua**.)
6. Fare clic sulla scheda **Driver**.
7. Fare clic su **Aggiorna driver**.
8. Selezionare **Cerca il software del driver nel computer**, quindi fare clic su **Scegli manualmente da un elenco di driver di dispositivo nel computer**.
9. Fare clic su **Disco driver**.
10. Specificare il percorso "`C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR`" a questo INF del monitor quindi fare clic su **Apri**.
11. Fare clic su **OK**.
12. Confermare il tipo di video corretto, quindi fare clic su **Avanti**.
13. Windows ha terminato l'installazione. Fare clic su **Chiudi**.
14. Fare clic su **Chiudi** per visualizzare le proprietà.
15. Fare clic su **OK** nella scheda **Monitor**.
16. Fare clic su **OK** e chiudere la finestra Impostazioni schermo.

Per Windows XP

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Proprietà** dal menu a comparsa.
2. Selezionare la scheda **Impostazioni**.
3. Fare clic sulla scheda **Avanzate**.
4. Selezionare la scheda **Monitor**.
5. Selezionare **Plug and Play Monitor dall'elenco dei tipi di monitor**.
6. Fare clic su **Proprietà**.
7. Selezionare la scheda **Driver** e fare clic su **Aggiorna driver**. Viene visualizzata la finestra Aggiornamento guidato hardware.
8. Selezionare **No, non ora** per la connessione Windows Update e fare clic su **Avanti**.
9. Selezionare **Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)**.

10. Fare clic su **Avanti**.
11. Selezionare **Non effettuare la ricerca. La scelta del driver da installare verrà effettuata manualmente**.
12. Fare clic su **Avanti**.
13. Fare clic su **Disco driver**.
14. Fare clic su **Sfoglia**.
15. Specificare “`C:\SWTOOLS\DRIVERS\MONITOR`” come directory e selezionare TPLCD.INF.
16. Fare clic su **OK**.
17. Il sistema mostrerà ora il video ThinkPad. Fare clic su **Avanti**. Il sistema copierà il file e il profilo colori ThinkPad Monitor INF.
18. Fare clic su **Fine** quindi selezionare **Chiudi**.
19. Fare clic sulla scheda **Gestione colori**.
20. Fare clic su **Aggiungi**.
21. Selezionare TPFLX.ICM o TPLCD.ICM e fare clic su **Aggiungi**.
22. Fare clic su **OK** e chiudere la finestra Proprietà - Schermo.

ThinkPad Setup

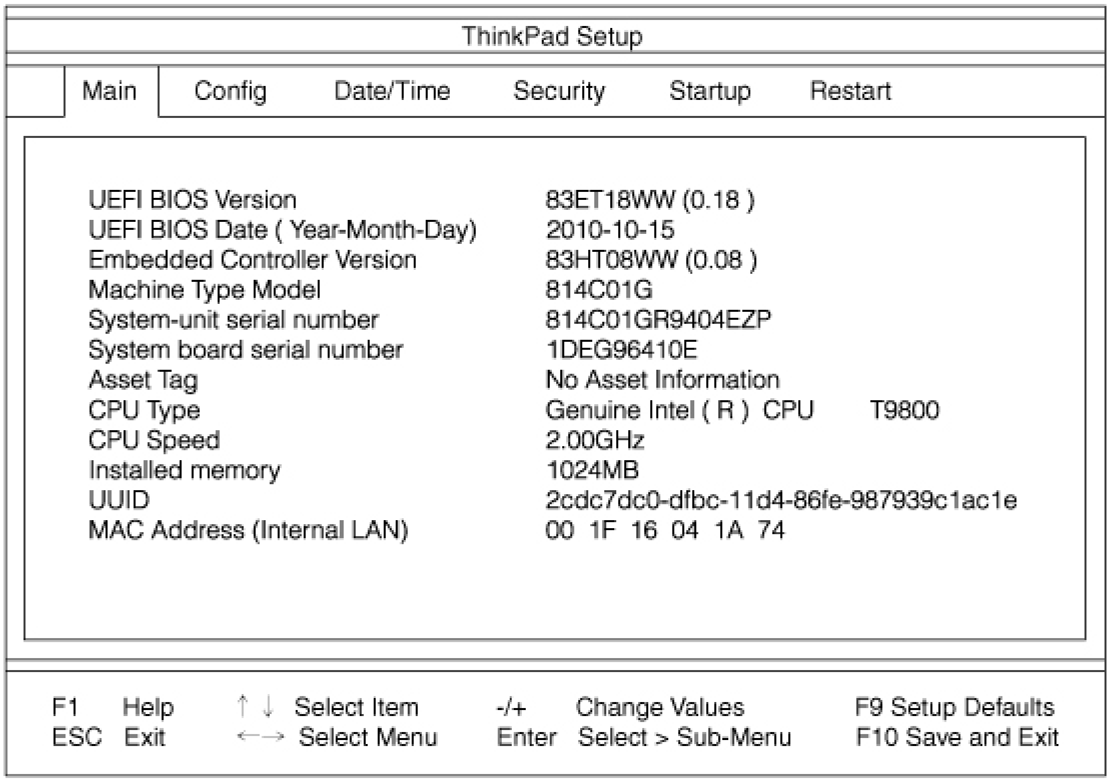
Il computer viene fornito con il programma **ThinkPad Setup**, che consente di selezionare vari parametri di impostazione.

Per avviare il programma ThinkPad Setup, effettuare le operazioni riportate di seguito:

1. Per impedire la perdita accidentale dei dati, eseguire il backup del registro del computer. Vedere “Esecuzione di operazioni di ripristino e di backup” a pagina 111.
2. Se l'unità minidisco è connessa al computer, rimuovere eventuali minidischi contenuti nell'unità minidisco e spegnere il computer.
3. Accendere il computer. Quando si visualizza la schermata del logo, premere il tasto F1. Viene visualizzato ThinkPad Setup.

   Se è stata impostata una password del supervisore, immettere tale password; viene visualizzato il menu del programma ThinkPad Setup. È possibile avviare il programma ThinkPad Setup premendo Invio senza immettere la password del supervisore. Tuttavia, in questo modo non sarà possibile modificare i parametri protetti dalla password del supervisore. Per ulteriori informazioni, consultare “Utilizzo di password” a pagina 95.

Di seguito viene mostrato un esempio del menu ThinkPad Setup:



4. Utilizzando i tasti di spostamento cursore, spostarsi sulla voce che si desidera modificare. Quando viene evidenziata la voce che si desidera, premere Invio. Viene visualizzato un menu secondario.
5. Modificare le voci desiderate. Per modificare il valore di una voce, premere +/-. Se per la voce è disponibile un menu secondario, è possibile visualizzarlo premendo Invio.
6. Premere Esc per uscire dal menu secondario.
7. Se è visualizzato un menu secondario in un altro menu, premere più volte Esc fino a visualizzare il menu di **ThinkPad Setup**.

   Nota: Per ripristinare i valori impostati al momento dell'acquisto, premere F9 per caricare le impostazioni predefinite. Inoltre, è possibile selezionare un'opzione del menu secondario Restart per caricare le impostazioni predefinite o per eliminare le modifiche.
8. Selezionare **Riavvio**. Spostare il cursore sull'opzione per il riavvio del computer; premere **Invio**. Il computer viene riavviato.

Menu Config

Per modificare la configurazione del computer, selezionare **Config** dal menu ThinkPad Setup.

Note:

- Le impostazioni predefinite sono già state ottimizzate. Se si modifica la configurazione del computer, procedere con estrema cautela. Un'impostazione errata della configurazione potrebbe causare risultati imprevisti.
- In ciascun menu secondario, premere il tasto Invio per visualizzare le opzioni selezionabili e selezionare l'opzione che si desidera utilizzando il tasto cursore o immettendo i valori desiderati direttamente dalla tastiera.

Viene visualizzato il seguente menu secondario:

- **Network**: impostare le funzioni relative alla LAN.
- **USB**: abilitare o disabilitare le funzioni relative all'USB.
- **Keyboard/Mouse:** impostare le funzioni relative alla tastiera e al mouse.
- **Display**: specificare le impostazioni per l'emissione video.
- **Power**: impostare i valori relativi al risparmio di energia.
- **Beep and Alarm**: abilitare o disabilitare le funzioni relative all'audio.
- **Serial ATA (SATA)**: specificare le impostazioni per l'unità disco fisso.
- **CPU**: specificare le impostazioni per la CPU.
- **Intel AMT**: impostare le funzioni relative a Intel AMT.

Menu Date/Time

Se è necessario impostare la data e l'orario correnti del computer, selezionare **Date/Time** dal menu ThinkPad Setup. Viene visualizzato il seguente menu secondario:

- System Date
- System Time

Per modificare la data e l'ora, effettuare le seguenti operazioni:

1. Utilizzando i tasti freccia su e giù, selezionare la voce da modificare, la data o l'ora.
2. Premere Tabulazione, MAIUS oppure INVIO per selezionare un campo.
3. Immettere la data oppure l'ora.

   Nota: per regolare la data e l'ora è possibile anche premere i tasti “–” o “+”.

Menu Security

Se è necessario impostare le funzioni di sicurezza del computer, selezionare **Security** dal menu ThinkPad Setup.

Note:

- Le impostazioni predefinite sono già state ottimizzate. Se si modifica la configurazione del computer, procedere con estrema cautela. Un'impostazione errata della configurazione potrebbe causare risultati imprevisti.
- In ciascun menu secondario, è possibile abilitare una funzione selezionando **Enabled** oppure disabilitarla selezionando **Disabled**.

Viene visualizzato il seguente menu secondario:

- **Password**: impostare le funzioni relative alle password.
- **Fingerprint**: impostare le funzioni relative al lettore di impronte digitali.
- **Security Chip**: impostare le funzioni relative al security chip.
- **UEFI BIOS Update Option**: specificare le impostazioni per l'aggiornamento Flash UEFI BIOS.
- **Memory Protection**: specificare le impostazioni per la funzione Data Execution Prevention.
- **Virtualization**: abilitare o disabilitare le impostazioni per Intel Virtualization Technology e Intel VT-d Feature.
- **I/O Port Access**: abilitare o disabilitare l'accesso alle singole porte I/O.
- **Anti-Theft**: abilitare o disabilitare l'interfaccia UEFI BIOS per attivare i servizi Anti-Theft, come Intel AT-p o Computrace.

Per impostare le funzioni relative alle password, passare al menu Security e selezionare **Password**. Viene visualizzato il seguente menu secondario:

- **Hardware Password Manager**
- **Supervisor Password**
- **Lock UEFI BIOS Settings**
- **Set Minimum Length**
- **Password at unattended boot**
- **Password at restart**
- **Power-On Password**
- **Hard Disk x Password**

Note:

- **Hard Disk 1** indica l'unità disco fisso integrata nel computer.
- **Hard Disk 2** appare nel menu secondario Password solo quando un'unità disco fisso è installata in Serial Ultrabay Enhanced.

  Nota: in Serial Ultrabay Enhanced è possibile installare un dispositivo Serial Ultrabay Slim con spessore di 9,5 mm o Serial Ultrabay Enhanced con spessore di 12,7 mm.

Se si seleziona e abilita **Hardware Password Manager**, è possibile gestire la password di accensione, la password del supervisore e le password del disco fisso mediante il server di gestione. Per impostazione predefinita, questa opzione è impostata su **Enabled**.

Lock UEFI BIOS Settings abilita o disabilita la funzione che impedisce la modifica di voci nel ThinkPad Setup da parte di utenti che non dispongono della password del supervisore. Per impostazione predefinita, questa opzione è impostata su **Disabled**. L'impostazione della password del suprevisore e l'abilitazione di tale funzione impediscono la modifica non autorizzata delle voci nel ThinkPad Setup.

Se si seleziona **Set Minimum Length**, è possibile specificare la lunghezza minima per le password di accensione e le password del disco fisso. Per impostazione predefinita, questa opzione è impostata su **Disabled**. Quando si imposta la password del supervisore e si specifica una lunghezza, la lunghezza non può essere modificata senza autorizzazione.

Se si seleziona e abilita **Password at unattended boot**, viene visualizzata una richiesta di password quando il computer viene acceso e passa da uno stato di spegnimento o ibernazione, a causa di un evento non presidiato come il Wake on LAN. Se si seleziona **Disabled**, non viene visualizzata alcuna richiesta di password; il computer prosegue e carica il sistema operativo. Per evitare un accesso non autorizzato, impostare l'autenticazione utenti sul sistema operativo.

Se si seleziona e abilita **Password at restart**, viene visualizzata una richiesta di password quando si riavvia il computer. Se si seleziona **Disabled**, non viene visualizzata alcuna richiesta di password; il computer prosegue e carica il sistema operativo. Per evitare un accesso non autorizzato, impostare l'autenticazione utenti sul sistema operativo.

Menu Startup

Può essere necessario modificare la sequenza di avvio del computer. Ad esempio, se si utilizzano diversi sistemi operativi installati su diversi dispositivi, è possibile avviare il sistema da uno di essi.

Attenzione: dopo aver modificato la sequenza di avvio, è necessario prestare la massima attenzione per non specificare un dispositivo errato durante un'operazione di copia, di salvataggio o di formattazione. Se si specifica una periferica errata, i dati e i programmi potrebbero essere cancellati o sovrascritti.

Attenzione: Se si utilizza BitLocker drive encryption, non bisogna modificare la sequenza di avvio. BitLocker drive encryption rileva la modifica della sequenza di avvio e blocca l'avvio del computer.

Modifica della sequenza di avvio

Selezionare la voce **Startup** per visualizzare il menù secondario Boot:

Per modificare la sequenza di avvio, procedere nel modo seguente:

1. Selezionare **Boot**; quindi premere Invio.
   - È possibile utilizzare il menu secondario **Boot** per specificare la sequenza di avvio che viene eseguita quando si accende il computer. Sia stata consultata la sezione “Menu secondario Boot” a pagina 187.
   - È possibile utilizzare **Network Boot** per specificare il dispositivo di avvio prioritario che viene eseguito quando la funzione **Wake on LAN** viene utilizzata dagli amministratori della LAN nelle reti aziendali per accedere al computer da una postazione remota. Sia stata consultata la sezione “Menu secondario Network Boot” a pagina 188.
2. Selezionare il dispositivo che si desidera avviare per prima.

   Per impostare l'ordine che UEFI BIOS utilizzerà all'avvio di un sistema operativo, è possibile premere i tasti **–** o **+** per spostare il dispositivo in alto o in basso.
3. Premere F10 per salvare le modifiche e riavviare il sistema.

Per modificare temporaneamente la sequenza di avvio in modo che il sistema venga avviato da un'altra unità, effettuare le operazioni riportate di seguito:

1. Spegnere l'elaboratore.
2. Accendere il computer. Quindi, quando viene visualizzato il messaggio “To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button” nell'area in basso dello schermo, premere F12.
3. Selezionare il dispositivo che si desidera avviare per prima dal menu Boot.

   Nota: Il menu Boot sarà visualizzato quando è impossibile avviare il sistema da qualsiasi periferica o quando non è stato trovato un sistema operativo.

Menu secondario Boot

Il seguente elenco, contenente l'ordine di avvio dei dispositivi, è sempre visualizzato. Vengono indicati anche i dispositivi che non sono collegati al computer o non sono installati. Per ciascun dispositivo collegato o installato sul computer vengono fornite delle informazioni dopo i due punti.

1. USB CD:
2. USB FDD:
3. ATAPI CD0:
4. ATA HDD0:
5. ATA HDD1:
6. ATA HDD2:
7. USB HDD:
8. PCI LAN:
9. ATAPI CD1:
10. ATAPI CD2:
11. ATA HDD3:
12. ATA HDD4:
13. Other CD:

14. Other HDD:

Menu secondario Network Boot

Utilizzare **Network Boot** per selezionare il dispositivo di avvio quando il sistema utilizza la funzione Wake on LAN. Se la funzione **Wake on LAN** è abilitata, il responsabile di rete può accendere in remoto tutti i computer presenti nella LAN utilizzando il software di gestione della rete.

Altre voci del menu Startup

Anche le seguenti voci sono comprese nel **menu Startup** di ThinkPad Setup:

- **UEFI/Legacy Boot**: selezionare la funzione di avvio del sistema.
- **UEFI/Legacy Boot Priority**: selezionare la priorità dell'opzione di avvio tra UEFI e Legacy.
- **Boot Mode**: abilitare o disabilitare la modalità di avvio della diagnostica.
- **Option Key Display**: scegliere se mostrare il messaggio del tasto facoltativo quando il sistema viene avviato.
- **Boot device List F12 Option**: scegliere se mostrare l'elenco dei dispositivi di avvio.
- **Boot Order Lock**: abilitare o disabilitare il blocco dell'Ordine della priorità di avvio.

Menu Restart

Per chiudere ThinkPad Setup e riavviare il sistema, selezionare **Restart** dal menu ThinkPad Setup. Viene visualizzato il seguente menu secondario:

- **Exit Saving Changes**: riavvia il sistema dopo aver salvato le modifiche.
- **Exit Discarding Changes**: riavvia il sistema senza salvare le modifiche.
- **Load Setup Defaults**: carica le impostazioni predefinite come definite al momento dell'acquisto.
- **Discard Changes**: annulla le modifiche.
- **Save Changes**: salva le modifiche.

Voci di ThinkPad Setup

Le seguenti tabelle mostrano il contenuto delle sezioni “Voci del menu Config” a pagina 188, “Voci del menu Security” a pagina 196 e “Voci del menu Startup” a pagina 201 di ThinkPad Setup.

Nota: alcune voci vengono visualizzate nel menu solo se il computer supporta le funzioni corrispondenti.

Note:

- **Enabled** indica che la funzione è stata configurata.
- **Disabled** indica che la funzione non è stata configurata.
- I valori predefiniti sono evidenziati in **grassetto**.

Voci del menu Config

Tabella 8. Voci del menu Config

Voce di menu	Voce del sottomenu	Selezione	Commenti

Tabella 8. Voci del menu Config (continua)

Network	Wake On LAN	• Disabled • **AC only** • AC and Battery	Consente l'accensione del sistema quando il controller Ethernet riceve un magic packet. Se si seleziona "AC Only", Wake On LAN viene abilitato solo quando l'adattatore di alimentazione CA è collegato. Se si seleziona "AC and Battery", Wake On LAN viene abilitato con qualsiasi fonte di alimentazione. **Nota:** È necessaria alimentazione CA per la funzione Wake On LAN di tipo magic packet. **Nota:** non è possibile utilizzare la funzione Wake On LAN quando viene impostata la password del disco fisso.
	Ethernet LAN Option ROM	• Disabled • **Enabled**	Carica l'opzione Ethernet LAN Option ROM per abilitare l'avvio da un dispositivo di rete integrato.
USB	USB UEFI BIOS Support	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita il supporto di avvio per l'unità minidisco USB, per la chiave di memoria USB e per l'unità ottica USB.
	Always On USB	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona "Enabled", i dispositivi USB esterni possono essere caricati tramite le porte USB anche quando il sistema è in modalità di risparmio energia (inattività, ibernazione o disattivazione).

Tabella 8. Voci del menu Config (continua)

	Always On USB Charge in off mode	• **Disabled** • Enabled	Se si seleziona “Enabled”, il connettore Always On USB abilita il caricamento di alcuni dispositivi, quali iPod, iPhone e smartphone BlackBerry. **Nota:** Per caricare questi dispositivi quando il computer è in modalità Ibernazione o è spento, è necessario aprire il programma Power Manager e configurare le impostazioni corrispondenti per abilitare la funzione del connettore Always On USB. Per ulteriori informazioni sull'abilitazione della funzione del connettore Always On USB, fare riferimento alla guida in linea del programma Power Manager.
Keyboard/Mouse	TrackPoint	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita il TrackPoint integrato. **Nota:** Per utilizzare un mouse esterno, selezionare “Disabled”.
	Touch Pad	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita il touch pad integrato. **Nota:** Per utilizzare un mouse esterno, selezionare “Disabled”.
	Fn and Ctrl Key swap	• **Disabled** • Enabled	Se si seleziona “Enabled”, il tasto Fn funziona come il tasto Ctrl e il tasto Ctrl funziona come il tasto Fn. **Nota:** Anche quando si seleziona “Enabled” è necessario premere il tasto Fn per far ritornare il computer al normale funzionamento dalla modalità Inattività.

Tabella 8. Voci del menu Config (continua)

	Fn Key Lock	• **Disabled** • Enabled	Se si seleziona “Enabled”, è possibile premere il tasto Fn per tenerlo in una condizione di pressione, quindi premere il tasto funzione desiderato. L'azione equivale a tenere premuto il tasto richiesto e il tasto Fn contemporaneamente. Quando si preme due volte il tasto Fn, lo stato è bloccato finché non si preme nuovamente il tasto Fn.
	ThinkPad NumLock	• **Independent** • Synchronized	Se si seleziona “Independent”, è possibile disabilitare NumLock sul computer in modo indipendente, a prescindere dallo stato di NumLock della tastiera esterna. Se BlocNum sul computer ThinkPad è abilitato, verrà abilitato anche sulla tastiera esterna. Se si seleziona “Synchronized”, NumLock sul computer e NumLock sulla tastiera esterna sono sincronizzati.
	Power-On NumLock	• **Automatic** • On • Off	Se si seleziona “Automatic”, NumLock è abilitato quando la tastiera a dimensione intera è collegata. Se si seleziona “On” NumLock è sempre abilitato. Se si seleziona “Off” NumLock è sempre disabilitato. **Nota:** Power-On NumLock viene visualizzato se si seleziona “Synchronized” in **ThinkPad NumLock**.

Tabella 8. Voci del menu Config (continua)

Display	Boot Display Device	• **ThinkPad LCD** • Analog (VGA) • Digital on ThinkPad • Digital 1 on dock • Digital 2 on dock	Selezionare la periferica video che deve essere attiva al momento dell'avvio. Questa selezione è valida per l'ora di avvio, la richiesta della password e ThinkPad Setup. “Digital on Thinkpad” è DisplayPort sul computer. “Digital 1 on dock” e “Digital 2 on dock” sono DisplayPort o DVI sulla stazione di espansione.
	Graphics Device	• Integrated Graphics • Discrete Graphics • **NVIDIA Optimus**	Integrated Graphics fornisce una maggiore durata della batteria e Discrete Graphics prestazioni migliori. NVIDIA Optimus vene eseguita come modalità Integrated Graphics e Discrete Graphics viene abilitata su richiesta. **Nota:** La modalità NVIDIA Optimus deve essere selezionata solo se si utilizza un modello Windows 7.
	OS Detection for NVIDIA Optimus	• Disabled • **Enabled**	Il BIOS di sistema automaticamente attiva l'impostazione del dispositivo Graphics sulla modalità NVIDIA Optimus se la funzione è supportata sul sistema operativo e Discrete Graphics se la funzione non è supportata.
Power	Intel SpeedStep® technology (Intel SpeedStep mounted models only)	• Disabled • **Enabled** Mode for AC • **Maximum Performance** • Battery Optimized Mode for Battery • Maximum Performance • **Battery Optimized**	Selezionare il modo della tecnologia Intel SpeedStep al momento dell'esecuzione. **Maximum Performance**: sempre velocità massima **Battery Optimized**: sempre velocità minima **Disabled**: nessun supporto al momento dell'esecuzione, velocità minima

Tabella 8. Voci del menu Config (continua)

	Adaptive Thermal Management	Scheme for AC • **Maximize Performance** • Balanced Scheme for Battery • Maximize Performance • **Balanced**	Questa opzione consente di selezionare uno schema di gestione termico da utilizzare. **Maximize Performance**: riduce l'instabilità CPU **Balanced**: bilancia l'emissione acustica, la temperatura e le prestazioni **Nota:** ciascuno schema condiziona l'emissione acustica della ventola, la temperatura e le prestazioni.
	Optical Drive Speed	• High Performance • **Normal** • Silent	Imposta la velocità dell'unità ottica sulle prestazioni desiderate.
	CPU Power Management	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita la funzione di risparmio energia che arresta l'orologio del microprocessore automaticamente quando non c'è alcuna attività di sistema. Generalmente, non è necessario modificare l'impostazione.
	PCI Express Power Management	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita una funzione che regola automaticamente la gestione dell'alimentazione se non è presente alcuna attività PCI Express. Generalmente, non è necessario modificare l'impostazione.

Tabella 8. Voci del menu Config (continua)

	Power On with AC Attach	• **Disabled** • Enabled	Abilita o disabilita una funzione che accende il sistema quando viene effettuato un collegamento CA. Se si seleziona “Enabled”, il sistema viene acceso quando viene effettuato un collegamento CA. Quando il sistema è nello stato di ibernazione, il sistema riprende. Se si seleziona “Disabled”, il sistema non si accende, né riprende quando viene effettuato un collegamento CA.
Beep and Alarm	Power Control Beep	• Disabled • **Enabled**	Se questa funzione viene abilitata, un segnale acustico viene emesso quando il computer attiva una modalità di risparmio di energia, quando riprende il normale funzionamento e quando l'adattatore di alimentazione CA viene connesso o disconnesso.
	Low Battery Alarm	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita il segnale acustico in caso di batteria scarica.
	Password Beep	• **Disabled** • Enabled	Abilitare questa opzione quando si desidera che venga emesso un segnale acustico quando il sistema è in attesa di una password di accensione, del disco fisso o del supervisore. Vengono emessi segnali acustici differenti quando la password immessa corrisponde o non corrisponde alla password configurata.
	Keyboard Beep	• **Enabled** • Disabled	Abilita o disabilita il segnale acustico della tastiera quando vengono premute combinazioni di tasti non gestibili.

Tabella 8. Voci del menu Config (continua)

Serial ATA (SATA)	SATA Controller Mode Option	• Compatibility • **AHCI** • RAID	Selezionare la modalità operativa del controller SATA. Se il sistema supporta RAID, selezionare “RAID.” Se si seleziona la modalità “Compatibility”, il controller SATA funziona in questa modalità.
CPU	Core Multi-Processing	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita unità core di esecuzione aggiuntive all'interno di una CPU. **Nota:** se si utilizza un computer con un processore single-core, questa voce non viene visualizzata. **Nota:** Per Core Multi-Processing, fare riferimento alle istruzioni fornite nella sezione “Installazione di Windows XP” a pagina 178.
	Intel Hyper-Threading Technology	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita altri processori logici in un core del processore.
Intel AMT	Intel AMT Control	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, Intel AMT (Active Management Technology) è configurato e vengono fornite ulteriori voci di configurazione in MEBx (Management Engine BIOS Extension) Setup. **Nota:** è possibile immettere il menu di MEBx Setup premendo la combinazione di tasti Ctrl-P nel menu Startup Interrupt. Per visualizzare questo menu, premere il pulsante ThinkVantage o il tasto Invio durante il POST.

Tabella 8. Voci del menu Config (continua)

	CIRA Timeout	**0**-255	Impostazione l'opzione di timeout per stabilire la connessione CIRA. È possibile selezionare da 1 a 254 secondi. Se viene selezionato “0”, utilizzare 60 secondi come valore di timeout predefinito. Se si seleziona “255”, il tempo di attesa per stabilire una connessione è illimitato.
	Console Type	• PC-ANSI • **VT100+** • VT-UTF8	Selezionare il tipo di console per AMT. **Nota:** questo tipo di console deve corrispondere alla console remota Intel AMT.

Voci del menu Security

Tabella 9. Voci del menu Security

Voce di menu	Voce del sottomenu	Selezione	Commenti
Password			Fare riferimento alle sezioni “Menu Security” a pagina 185 e “Utilizzo di password” a pagina 95.
Fingerprint	Predesktop Authentication	• Disabled • **Enabled**	Abilitare o disabilitare l'autenticazione delle impronte digitali prima che il sistema operativo venga caricato.
	Reader Priority	• **External → Internal** • Internal Only	Se si seleziona **External → Internal**, verrà utilizzato un lettore di impronte digitali esterno, se collegato. In caso contrario, verrà utilizzato un lettore interno. Se è selezionato Internal Only, verrà utilizzato un lettore di impronte digitali interno.

Tabella 9. Voci del menu Security (continua)

	Security Mode	• **Normal** • High	Se l'autenticazione mediante le impronte digitali non riesce, è possibile ancora avviare il computer immettendo una password. Se è stato selezionato "Normal", immettere una password di accensione o del supervisore, se è stato selezionato "High", immettere la password del supervisore.
	Password Authentication	• Disabled • **Enabled**	Abilita o disabilita l'autenticazione della password. Se è stata selezionata la modalità ad alta protezione, questa voce viene visualizzata.
	Reset Fingerprint Data	• **Enter**	Questa opzione viene utilizzata per cancellare tutti i dati delle impronte digitali memorizzati nel lettore di impronte digitali e ripristinare lo stato originario (ad esempio Power-on security, LED e così via). Di conseguenza, qualsiasi funzione di sicurezza relativa all'avvio abilitata non funzionerà finché non vengono nuovamente abilitate in Fingerprint Software.
Security Chip	Security Chip	• Active • **Inactive** • Disabled	Se si seleziona "Active", Security Chip è attivo. Se si seleziona "Inactive", Security Chip è visibile ma non è attivo. Se si seleziona "Disabled", Security Chip è nascosto e non è attivo.

Tabella 9. Voci del menu Security (continua)

	Security Reporting Options		Abilita o disabilita la funzione Security Reporting Options. • BIOS ROM String Reporting: stringa di testo BIOS • ESCD Reporting: dati della configurazione del sistema esteso • CMOS Reporting: dati CMOS • NVRAM Reporting: dati sulla sicurezza memorizzati in Asset ID • SMBIOS Reporting: dati SMBIOS
	Clear Security Chip	• **Enter**	Eliminare la chiave di codifica. **Nota:** Questa voce viene visualizzata solo quando si seleziona “Active” per Security Chip.
	Intel TXT Feature	• **Disabled** • Enabled	Abilita o disabilita Intel Trusted Execution Technology.
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, tutti gli utenti possono aggiornare UEFI BIOS. Se si seleziona “Disabled”, solo la persona che conosce la password del supervisore può aggiornare UEFI BIOS.
	Flash Over LAN	• Disabled • **Enabled**	Abilita l'aggiornamento (flash) di UEFI BIOS del computer in una connessione di rete attiva.

Tabella 9. Voci del menu Security (continua)

Memory Protection	Execution Prevention	• Disabled • **Enabled**	Alcuni virus e worm per computer causano il sovraccarico dei buffer di memoria eseguendo il codice solo dove sono consentiti i dati. Se la funzione Data Execution Prevention può essere utilizzata con il sistema operativo, selezionando “Enabled” è possibile proteggere il computer da virus e worm. Se dopo la selezione di “Enabled” viene rilevata l'esecuzione errata di un programma applicativo, selezionare “Disabled” e ripristinare le impostazioni.
Virtualization	Intel Virtualization Technology	• **Disabled** • Enabled	Se si seleziona “Enabled”, un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzioni hardware aggiuntive fornite da Intel Virtualization Technology.
	Intel VT-d Feature	• **Disabled** • Enabled	Intel VT-d è l'acronimo di Intel Virtualization Technology per Directed I/O. Se abilitato, una VMM può utilizzare l'infrastruttura della piattaforma per la virtualizzazione I/O.
I/O Port Access	Ethernet LAN	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il dispositivo LAN.
	Wireless LAN	• Disabilitato • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il dispositivo Wireless LAN.
	WiMAX	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il dispositivo WiMAX.
	Wireless WAN	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il dispositivo WAN Wireless.
	Bluetooth	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il dispositivo *Bluetooth*.
	Modem	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il dispositivo Modem.
	USB Port	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare la porta USB.

Tabella 9. Voci del menu Security (continua)

	IEEE 1394	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il dispositivo IEEE 1394 (Firewire).
	ExpressCard Slot	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare lo slot ExpressCard.
	Ultrabay (HDD/Optical)	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il dispositivo Ultrabay (HDD/Optical).
	eSATA Port	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare la porta eSATA.
	Memory Card Slot	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare lo slot per la scheda di memoria (SD Card/MultiMediaCard).
	Integrated Camera	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare la fotocamera integrata.
	Microphone	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il microfono (interno, esterno o in linea).
	Fingerprint Reader	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona “Enabled”, è possibile utilizzare il lettore di impronte digitali.
Anti-Theft	Intel AT Module Activation	• Disabled • **Enabled** • Permanently Disabled	Abilita o disabilita l'interfaccia BIOS per attivare il modulo Intel AT che è un servizio antirapina facoltativo da Intel. **Nota:** Quando l'attivazione del modulo Intel AT viene impostata su “Permanently Disabled”, non sarà più possibile abilitare questa impostazione.
	Computrace Module Activation	• Disabled • **Enabled** • Permanently Disabled	Abilitare o disabilitare l'interfaccia UEFI BIOS per attivare il modulo Computrace. Computrace è un servizio di monitoraggio facoltativo di Absolute Software. **Nota:** quando l'attivazione del modulo Computrace viene impostata su “Permanently Disabled”, non sarà più possibile abilitare questa impostazione.

Voci del menu Startup

Tabella 10. Voci del menu Startup

Voce di menu	**Selezione**	**Commenti**
Boot		Fare riferimento alla sezione "Menu Startup" a pagina 186.
Network Boot		Fare riferimento alla sezione "Menu Startup" a pagina 186.
UEFI/Legacy Boot	• **Both** • UEFI Only • Legacy Only	Selezionare la funzione di avvio del sistema. • **Both**: il sistema verrà avviato in base alla seguente impostazione **UEFI/Legacy Boot Priority**. • **UEFI Only**: il sistema verrà avviato dal sistema operativo abilitato per UEFI. • **Legacy Only**: il sistema verrà avviato da un sistema operativo diverso da quello abilitato per UEFI. **Nota:** Se si seleziona **UEFI Only**, il sistema non può essere avviato dai dispositivi avviabili che non dispongono di sistemi operativi abilitati per UEFI.
UEFI/Legacy Boot Priority	• UEFI First • **Legacy First**	Selezionare la priorità dell'opzione di avvio tra UEFI e Legacy.
Boot Mode	• **Quick** • Diagnostics **Nota:** You can also enter the "Diagnostic" mode by pressing Esc during POST.	Schermo durante il POST: • **Quick**: viene visualizzata la schermata del logo ThinkPad. • **Diagnostics**: vengono visualizzati i messaggi di testo.
Option Keys display (ThinkVantage button message)	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona "Disabled", il messaggio "To interrupt normal startup, press the blue ThinkVantage button." non viene visualizzato durante il POST.
Boot Device List F12 Option	• Disabled • **Enabled**	Se si seleziona "Enabled", il tasto F12 viene riconosciuto e viene visualizzato il menu Boot.
Boot Order Lock	• **Disabled** • Enabled	Se si seleziona "Enabled", Boot Priority Order viene bloccato per un utilizzo futuro.

Aggiornamento di UEFI BIOS di sistema

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS è una parte dei programmi di sistema che costituiscono il livello di base del software del computer. UEFI BIOS converte le istruzioni provenienti da altri livelli di software.

La scheda di sistema del computer dispone di un modulo chiamato EEPROM (electrically erasable programmable read-only memory), detto anche memoria flash. È possibile aggiornare UEFI BIOS e il

programma Configuration/ThinkPad Setup avviando il computer con un disco ottico di aggiornamento flash o eseguendo un'applicazione dello strumento di aggiornamento flash nell'ambiente Windows.

In alcuni casi, quando si aggiungono software, hardware o driver di dispositivo, potrebbe essere necessario aggiornare UEFI BIOS per consentire il corretto funzionamento dei nuovi elementi.

Per aggiornare UEFI BIOS, visitare il sito Web all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrixe seguire le istruzioni visualizzate.

Utilizzo della gestione del sistema

Questa sezione descrive argomenti specifici per i responsabili di rete.

Il computer è stato progettato per essere facilmente gestibile, in modo da ottimizzare l'uso delle risorse per il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Tale caratteristica o "TCO" (Total Cost of Ownership), consente all'utente di eseguire in remoto l'accensione del computer, la formattazione dell'unità disco fisso, l'installazione del software desiderato (ad esempio, Windows XP con le applicazioni per l'utente e per la gestione del sistema) e consente l'avvio e l'utilizzo del computer come un qualsiasi PC.

Una volta configurato e messo in funzione il computer, è possibile gestirlo utilizzando il software e le funzioni di gestione già integrati nel sistema client e sulla rete.

Gestione del sistema

Esaminare i seguenti argomenti per ulteriori informazioni sulle funzione di Gestione del sistema:

- DMI (Desktop Management Interface)
- PXE (Preboot eXecution Environment)
- Wake on LAN
- Ripresa in seguito ad una chiamata in arrivo
- EEPROM Asset ID

DMI (Desktop Management Interface)

Il BIOS (UEFI BIOS) di sistema del computer supporta un'interfaccia denominata SMBIOS (System Management BIOS Reference Specification) V2.6.1. Tale interfaccia fornisce informazioni relative ai componenti hardware del sistema. Il BIOS fornisce un database con le informazioni relative al BIOS e ai dispositivi presenti sulla scheda di sistema. Tale specifica fornisce gli standard per accedere alle informazioni del BIOS.

PXE (Preboot eXecution Environment)

PXE (Preboot eXecution Environment) consente una maggiore gestibilità del computer (ammesso che sia abilitato per PXE 2.1) prevedendo la possibilità di avvio da un server (carica un sistema operativo o un'altra immagine eseguibile). Il computer supporta le funzioni PC necessarie per la tecnologia PXE. Ad esempio con la scheda LAN appropriata, il computer può essere avviato dal server PXE.

Nota: RPL (Remote Program Load) non può essere utilizzato con il computer.

Wake on LAN

Un responsabile di rete può utilizzare la funzione Wake on LAN per accendere il computer da una console di gestione.

Quando la funzione Wake on LAN viene utilizzata con il software di gestione della rete, molte funzioni, quali il trasferimento dati, gli aggiornamenti software e gli aggiornamenti Flash di UEFI BIOS, possono essere eseguite in remoto senza alcun intervento da parte dell'utente. Tali aggiornamenti possono essere eseguiti dopo il normale orario di lavoro oppure nei fine settimana, in modo da risparmiare tempo e aumentare la produttività. Gli utenti non vengono interrotti durante le normali ore di lavoro e il traffico sulla LAN viene ridotto al minimo.

Se il computer viene acceso mediante la funzione Wake on LAN, viene utilizzata la sequenza Network Boot.

Ripresa in seguito ad una chiamata in arrivo

Se il computer è collegato a una linea telefonica ed è selezionata l'opzione **Resume on incoming call**, quando arriva una chiamata telefonica, dalla modalità Inattività (standby) il computer riprende il normale funzionamento.

Per fare in modo che il computer esca dalla modalità Inattività (Standby), procedere come segue:

Per Windows 7 e Windows Vista:

1. Fare clic su **Start**, quindi su **Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
3. Fare clic su **Gestione periferiche**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma. Viene visualizzata la finestra Gestione periferiche.
4. Fare doppio clic su **Modem** (in Windows Vista, fare clic sul segno **+** per **Modem**) quindi fare clic sul modem.
5. Fare clic sulla scheda **Gestione alimentazione**.
6. Selezionare la casella di controllo **Consenti al dispositivo di riattivare il computer**.

Per Windows XP:

1. Fare clic su **Start**, quindi su **Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Prestazioni e manutenzione**.
3. Fare clic su **Sistema**.
4. Fare clic sulla scheda **Hardware**.
5. Fare clic sul pulsante **Gestore periferiche**. Viene visualizzata la finestra Gestione periferiche.
6. Fare clic sul segno **+** per **Modem**, quindi fare clic sul modem.
7. Fare clic su **Azione**, quindi su **Proprietà**.
8. Fare clic sulla scheda **Gestione alimentazione**.
9. Selezionare la casella di controllo **Consenti alla periferica di interrompere lo standby del computer**.

EEPROM Asset ID

EEPROM Asset ID contiene informazioni sul sistema, incluso la configurazione e i numeri seriali dei componenti chiave. Inoltre, include un numero di campi vuoti in cui è possibile registrare le informazioni relative agli utenti finali della rete.

Impostazione delle funzioni di gestione

Per consentire a un responsabile di rete di gestire il computer in remoto, è necessario configurare l'interfaccia di rete impostando le funzioni di gestione del sistema in ThinkPad Setup. Tale programma dispone delle seguenti funzioni:

- Wake on LAN

- Network boot sequence
- Aggiornamento della memoria flash

Se è stata impostata una password del responsabile (password del supervisore), è necessario specificarla all'avvio di ThinkPad Setup per potere utilizzare tali funzioni.

Wake on LAN

Quando la funzione Wake on LAN è abilitata su un computer collegato ad una rete LAN, un responsabile di rete può avviare il computer in remoto mediante una console di gestione utilizzando il software per la gestione della rete remota.

Impostazione in ThinkPad Setup

Per abilitare o disabilitare Wake on LAN, andare al menu ThinkPad Setup. Quando il computer non viene gestito dal responsabile di rete, è possibile disabilitare Wake on LAN.

Per impostare questa funzione, effettuare le operazioni riportate di seguito:

1. Avviare il menu ThinkPad Setup.
2. Selezionare **Config**.
3. Viene visualizzato il menu secondario Config.
4. Selezionare **Network**.
5. Viene visualizzato il menu secondario di Network.
6. Per Wake On LAN, selezionare una delle seguenti opzioni: **AC Only**, **AC and Battery** o **Disabled**.
7. Premere F10.

Network boot sequence

Quando il computer viene attivato in remoto, il sistema tenterà di essere avviato dal dispositivo selezionato tramite l'impostazione Network Boot, quindi verrà seguito l'elenco Boot Order nel menu Boot.

Per definire una sequenza:

1. Nel menu ThinkPad Setup, selezionare **Startup**. Viene visualizzato il menu secondario Startup.
2. Selezionare **Network Boot** e premere il tasto Invio per visualizzare l'elenco a comparsa dei dispositivi di avvio.
3. Selezionare dall'elenco il dispositivo di avvio a cui attribuire la priorità di avvio principale.
4. Premere F10.

Nota: per inizializzare l'impostazione per ritornare alla sequenza di avvio predefinita, premere F9. Le impostazioni predefinite vengono automaticamente reinstallate.

Aggiornamento della memoria flash

Quando un aggiornamento Flash di UEFI BIOS viene abilitato dalla rete, un responsabile di rete può aggiornare in remoto i programmi del sistema mediante una console di gestione. I seguenti requisiti devono essere soddisfatti:

- L'aggiornamento flash dalla rete deve essere abilitato; la procedura viene fornita di seguito.
- Il computer deve essere avviato in rete LAN.
- Il computer deve essere in modalità PXE (Preboot eXecution Environment).
- Il software per la gestione di rete deve essere installato sul computer remoto del responsabile.

Per abilitare o disabilitare l'impostazione dell'aggiornamento Flash dalla rete, procedere nel modo seguente:

1. Nel menu ThinkPad Setup, selezionare **Security**. Viene visualizzato il menu secondario di Security.
2. Selezionare **UEFI BIOS Update Option**. Viene visualizzato il menu secondario UEFI BIOS Update Option.
3. Per Flash Over LAN, selezionare **Enabled** o **Disabled**.
4. Premere F10.

Capitolo 9. Prevenzione dei problemi

È importante eseguire la manutenzione del computer notebook ThinkPad. Con la dovuta attenzione, è possibile evitare problemi comuni. Le seguenti sezioni forniscono informazioni che aiutano a mantenere il computer sempre in regolare funzionamento.

Consigli generali per evitare problemi

1. Verificare la capacità dell'unità disco fisso costantemente. Se l'unità disco fisso diventa piena, Windows si rallenta e potrebbe produrre errori.

   Nota: in Windows 7 e Windows Vista, fare clic su **Start** → **Computer**. In Windows XP, fare clic su **Start** → **My Computer**.
2. Svuotare regolarmente il cestino.
3. Utilizzare regolarmente lo strumento di deframmentazione del disco sull'unità disco fisso per migliorare la ricerca dei dati e i tempi di lettura.
4. Per liberare spazio su disco, disinstallare i programmi applicativi inutilizzati.

   Nota: è possibile ricercare le versioni di sovrapposizione o la duplicazione dei programmi applicativi.
5. Svuotare le cartelle Posta in arrivo, Posta inviata e Cestino dal programma client di posta elettronica.
6. Almeno una volta alla settimana, eseguire il backup dei dati. Se i dati critici sono presenti, è preferibile eseguire un backup giornaliero. La Lenovo ha diverse opzioni per effettuare copie di riserva, disponibili per il computer. Le unità ottiche riscrivibili sono disponibili per la maggior parte delle macchine e sono facilmente installate.
7. Utilizzare oppure pianificare System Restore per eseguire periodicamente un'istantanea del sistema. Per ulteriori informazioni su System Restore consultare Capitolo 5 "Panoramica sul ripristino" a pagina 109.
8. Aggiornare i driver di dispositivo e UEFI BIOS quando necessario.
9. Creare un profilo del proprio computer all'indirizzo http://www.lenovo.com/support per essere aggiornati sui driver correnti e sulle revisioni.
10. Tenersi aggiornati sui driver di dispositivo relativi ad altro hardware non Lenovo. È possibile leggere le note sulla versione del driver di dispositivo prima di aggiornare la compatibilità o i problemi noti.
11. Conservare un promemoria. Le voci potrebbero includere le principali modifiche hardware o software, gli aggiornamenti del driver, i problemi minori e le risoluzioni.
12. Se fosse necessario eseguire un ripristino delle impostazioni preinstallate, i seguenti suggerimenti potrebbero essere di aiuto:
    - Rimuovere tutte le periferiche esterne, quali stampante, tastiera, ecc.
    - Verificare che la batteria sia carica e che sia presente una connessione di alimentazione CA.
    - Avviare in ThinkPad Setup e caricare le impostazioni predefinite.
    - Riavviare la macchina ed avviare il ripristino.
    - Se la macchina utilizza dischi come supporto di ripristino, NON rimuovere il disco dall'unità fino a quando non viene richiesto.
13. Se si sospettano problemi dell'unità disco fisso, fare riferimento alla sezione "Diagnostica dei problemi" a pagina 213 ed eseguire Lenovo ThinkVantage Toolbox per un test diagnostico sull'unità prima di chiamare il Customer Support Center. Se il computer non si avvia, scaricare i file per creare un supporto di test automatico avviabile dal seguente sito Web: http://www.lenovo.com/hddtest. Eseguire

il test e registrare eventuali messaggi o codici di errore. Se il test restituisce messaggi o codici di errore, contattare il centro di assistenza clienti tenendo i codici/messaggi e il computer a portata di mano. Un tecnico fornirà assistenza.

14. Se richiesto, è possibile individuare il Centro di assistenza clienti del proprio paese al seguente indirizzo Web: http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=migr-4hwse3. Quando si contatta il Customer Support Center, accertarsi di disporre il tipo del modello della macchina, il numero di serie e il computer. Inoltre, se la macchina genera codici di errore, è importante che siano disponibili i messaggi di errore.

Verifica dei driver di periferica aggiornati

I driver di dispositivo sono programmi che contengono istruzioni per il sistema operativo relative al modo in cui consentire il funzionamento o "guidare" una determinata parte di hardware. Ciascun componente hardware del computer dispone di un proprio driver. Se si aggiunge un nuovo componente, è necessario che il sistema operativo abbia delle istruzioni sul modo in cui consentire il funzionamento della nuova parte di hardware. Dopo aver installato il driver, il sistema operativo riconosce il componente hardware e dispone delle istruzioni per il suo utilizzo.

Nota: Poiché i driver sono programmi, come qualsiasi altro file presente nel computer, possono essere corrotti ed in questo caso non eseguiti correttamente.

Non è sempre necessario scaricare i driver più recenti. Tuttavia, sarebbe opportuno scaricare il driver più recente per un componente se si rilevano prestazioni scarse da tale componente o se è stato aggiunto un nuovo componente. Ciò potrebbe eliminare il driver come causa potenziale del problema.

Come ottenere driver aggiornati dal sito Web

Dal sito Web Lenovo è possibile scaricare e installare driver di dispositivo aggiornati procedendo nel modo seguente:

1. Eseguire la connessione a Internet.
2. Visitare il sito Web all'indirizzo: http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix
3. Immettere il numero prodotto del computer oppure fare clic su Detect my system sullo schermo.
4. Fare clic su **Download e driver**.
5. Seguire le istruzioni visualizzate e installare il software necessario.

Come ottenere i driver aggiornati utilizzando System Update

Il programma System Update consente di avere il software del sistema aggiornato. I pacchetti aggiornati sono memorizzati sui server Lenovo e possono essere scaricati dal sito Web dell'assistenza Lenovo. Aggiornare i pacchetti che contengono applicazioni, driver di dispositivo, flash UEFI BIOS o aggiornamenti software. Quando il programma System Update si connette al sito Web dell'assistenza Lenovo, il programma System Update riconosce automaticamente il tipo di macchina e modello di computer, il sistema operativo installato e la lingua del sistema operativo per stabilire quali aggiornamenti sono disponibili per il computer. Il programma System Update visualizza quindi un elenco dei pacchetti aggiornati e definisce ogni aggiornamento come critico, consigliato e opzionale per comprenderne l'importanza. Si ha il completo controllo degli aggiornamenti da scaricare e installare. Dopo aver selezionato il pacchetto aggiornato desiderato, il programma System Update scarica automaticamente e installa gli aggiornamenti senza intervento da parte dell'utente.

Il programma System Update è preinstallato sul computer ed è pronto per funzionare. L'unico prerequisito è una connessione Internet attiva. È possibile avviare il programma manualmente o utilizzare la funzione di pianificazione per abilitare la ricerca automatica degli aggiornamenti a intervalli specificati. È inoltre possibile predefinire gli aggiornamenti programmati da cercare in base all'importanza (aggiornamenti critici,

aggiornamenti critici e consigliati o tutti gli aggiornamenti) quindi l'elenco scelto che contiene solo i tipi di aggiornamento di interesse.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di ThinkVantage System Update, fare riferimento alla sezione “System Update” a pagina 24.

Manutenzione del computer

Sebbene il computer sia stato progettato per essere durevole e affidabile in condizioni normali di lavoro, è necessario maneggiarlo con cura. Attenendosi ai suggerimenti riportati di seguito, sarà possibile ottenere le massime prestazioni dal computer.

Prestare attenzione al luogo e alle condizioni di utilizzo

- Conservare i materiali di imballaggio fuori dalla portata dei bambini per evitare il rischio di soffocamento.
- Tenere il computer lontano da magneti, telefoni cellulari attivi, apparecchi elettrici o altoparlanti (circa 13 cm).
- Non sottoporre il computer a temperature estreme (inferiori a 5°C/41°F o superiore 35°C/95°F).
- È possibile che alcune apparecchiature, come le ventole dei desktop portatili oppure i depuratori d'aria, producano ioni negativi. Se un computer è vicino a tali apparecchiature e viene esposto per un periodo di tempo prolungato all'aria contenente ioni negativi, potrebbe venire caricato di cariche elettrostatiche. Tali cariche possono essere disperse quando si tocca la tastiera o altre parti del computer o tramite i connettori sule periferiche I/O ad esso collegate. Anche se questo tipo di scarica elettrostatica (ESD) è l'opposto di una scarica del corpo o dei vestiti sul computer, ha gli stessi rischi del malfunzionamento del computer.

Il computer è concepito e progettato per ridurre al minimo gli effetti della carica elettrostatica. Una carica elettrostatica superiore a un certo limite, tuttavia, potrebbe aumentare il rischio di ESD. Di conseguenza, quando si utilizza il computer vicino ad un'apparecchiatura che potrebbe produrre ioni negativi, prestare particolare attenzione a quanto segue:

- Evitare di esporre direttamente il computer all'aria di un'apparecchiatura che potrebbe produrre ioni negativi.
- Tenere il computer e le periferiche lontano da tali apparecchiature.
- Laddove possibile, dotare il computer di una messa a terra per facilitare una scarica elettrostatica sicura.

Nota: non tutte le apparecchiature generano una carica elettrostatica significativa.

Maneggiare il computer con cura

- Non posizionare oggetti (inclusa la carta) tra il display e la tastiera o sotto il poggia polsi.
- Il display del computer è progettato per essere aperto e utilizzato formando all'apertura un angolo leggermente superiore a 90 gradi. Evitare di aprire il display oltre 180 gradi, poiché, si potrebbe danneggiare il perno del computer.
- Non capovolgere il computer mentre l'adattatore di alimentazione CA è inserito. Questo movimento potrebbe danneggiare il connettore dell'adattatore.

Trasportare il computer con accortezza

- Prima di spostare l'elaboratore, rimuovere tutti i supporti, spegnere i dispositivi collegati al computer e scollegare i cavi.
- Quando il computer è aperto, afferrarlo sempre dalla parte inferiore. Non sollevare o mantenere l'elaboratore tenendolo per il video.

Maneggiare con cautela i supporti di memoria e le unità

- Se il computer viene fornito con un'unità ottica, evitare di toccare la superficie del disco o le lenti del vassoio.
- Prima di chiudere il vassoio dell'unità CD o DVD, assicurarsi di aver posizionato correttamente il CD o il DVD nel vassoio dell'unità.
- Nel computer, utilizzare solo le unità ottiche progettate per l'utilizzo con Serial Ultrabay Enhanced.

  Nota: Nel Serial Ultrabay Enhanced è possibile installare un dispositivo Serial Ultrabay Slim con spessore di 9,5 mm o Serial Ultrabay Enhanced con spessore di 12,7 mm.
- Quando si installa l'unità disco fisso, l'unità SSD o l'unità ottica, seguire le istruzioni fornite con l'hardware ed esercitare una pressione solo sui punti dell'unità indicati.
- Spegnere il computer se si sta sostituendo l'unità disco fisso o l'unità SSD.
- Quando si sostituisce l'unità disco fisso o l'unità SSD, ricollegare il coperchio dello slot dell'unità.
- Quando non vengono utilizzate, conservare le unità disco fisso o ottica esterne e rimovibili nei relativi contenitori.
- Prima di installare uno dei seguenti dispositivi, toccare un tavolo di metallo o un oggetto di metallo collegato con messa a terra. In questo modo verrà dispersa l'elettricità statica accumulata dal corpo umano. L'elettricità statica potrebbe danneggiare la periferica.
  - Modulo di memoria
  - Scheda Mini-PCI
  - ExpressCard
  - CompactFlash
  - Smart card
  - Scheda di memoria quale SD, SDHC, SDXC e MultiMediaCard.

    Nota: Non tutti i dispositivi elencati sono inclusi nel computer.

    In questo modo verrà dispersa l'elettricità statica accumulata dal corpo umano. L'elettricità statica potrebbe danneggiare la periferica.
- Quando si trasferiscono dati a e da una scheda Flash Media, ad esempio una scheda SD, non inserire il computer in modalità Inattività (Standby) o Ibernazione prima che l'operazione venga completata. Questo, infatti potrebbe causare danni ai dati.

Prestare attenzione nell'impostazione delle password

- Ricordare le proprie password. Le password del supervisore o dell'unità disco fisso, se dimenticate, non possono essere ripristinate dalla Lenovo e ciò potrebbe richiedere la sostituzione della scheda di sistema o dell'unità disco fisso o SSD.

Manutenzione del lettore di impronte digitali

Le seguenti azioni potrebbero danneggiare il lettore di impronte digitali o impedirne il corretto funzionamento:

- Grattamento della superficie del lettore con un oggetto puntato.
- Graffiare la superficie del lettore con le unghie o con oggetti contundenti.
- Utilizzo o contatto del lettore con un dito.

Se si nota una delle seguenti condizioni, pulire delicatamente la superficie del lettore con un panno morbido, asciutto e pulito:

- La superficie del lettore è sporca o macchiata.
- La superficie del lettore è bagnata.

- Il lettore spesso non registra o autentica le impronte digitali.

Registrazione del computer

- Registrare i prodotti ThinkPad presso Lenovo (visitare il sito Web all'indirizzo http://www.lenovo.com/register). Questa operazione consente di rintracciare più facilmente l'elaboratore in caso di smarrimento o furto. Inoltre, la registrazione del computer consentirà a Lenovo di inviare informazioni relative ad eventuali aggiornamenti.

Non modificare il computer

- Solo un tecnico autorizzato ThinkPad deve smontare e riparare il computer.
- Non modificare la posizione dei cardini in modo che il video resti aperto o chiuso.

Suggerimenti sull'utilizzo del modem incorporato

- Il modem del computer può utilizzare solo una linea telefonica analogica o una linea PSTN (Public-Switched Telephone Network). Non collegare il modem ad una linea PBX (Private Branch eXchange) oppure ad un altro tipo di estensione digitale, poiché ciò potrebbe danneggiarlo. Le linee telefoniche analogiche vengono spesso utilizzate in abitazioni private, mentre le linee telefoniche digitali vengono utilizzate in alberghi ed uffici. Per informazioni relative al tipo di linea telefonica utilizzata, rivolgersi alla compagnia telefonica.
- Il computer potrebbe disporre sia di un connettore Ethernet sia di un connettore per il modem. In tal caso, accertarsi di collegare il cavo di comunicazione al connettore giusto.

PERICOLO

Per evitare il rischio di scosse elettriche, non collegare il cavo telefonico al connettore Ethernet.

Pulizia del coperchio del computer

Per la pulizia occasionale dell'elaboratore seguire i suggerimenti riportati di seguito:

1. Preparare una miscela di un detergente delicato di uso comune (che non contenga polvere abrasiva o componenti chimici forti ad es. acidi o elementi alcalini). Utilizzare 5 misurini di acqua e 1 misurino di detergente.
2. Assorbire il detergente diluito con una spugna.
3. Strizzare la spugna per eliminare il liquido in eccesso.
4. Strofinare il coperchio con la spugna, applicando un movimento circolare e fare attenzione a non lasciare alcuna goccia di liquido in eccesso.
5. Asciugare la superficie per rimuovere il detergente.
6. Sciacquare la spugna con acqua corrente pulita.
7. Asciugare il coperchio con una spugna pulita.
8. Asciugare nuovamente la superficie con un panno pulito e morbido.
9. Attendere che la superficie sia completamente asciutta e rimuovere qualsiasi fibra dal panno.

Pulizia della tastiera del computer

1. Applicare dell'alcool isopropilico per strofinare su di un panno morbido senza polvere.
2. Pulire la superficie dei tasti con il panno. Pulire i tasti uno per uno, se vengono puliti più tasti contemporaneamente, il panno potrebbe agganciarsi in un tasto adiacente ed eventualmente danneggiarlo. Assicurarsi di non versare liquidi tra i tasti.
3. Lasciare asciugare.

4. Per rimuovere eventuali residui o polvere tra i tasti, è possibile utilizzare il getto di aria fredda dell'asciugacapelli.

Nota: Evitare di spruzzare la soluzione direttamente sul display o sulla tastiera.

Pulizia del video del computer

1. Strofinare gentilmente il video con un panno asciutto e morbido. La pressione esercitata dall'esterno dal pannello del computer sulla tastiera o sul dispositivo di puntamento del TrackPoint potrebbe provocare sul display delle macchie localizzate simili a graffi dovute al contatto tra le parti.
2. Pulire delicatamente il video con un panno morbido e asciutto.
3. Se la macchia persiste, inumidire un panno privo di fibre con acqua oppure con una miscela preparata con 50% di alcool isopropilico e 50% di acqua priva di impurità.
4. Strizzare il panno per eliminare tutto il liquido.
5. Passare nuovamente il panno sul video controllando che non goccioli.
6. Assicurarsi che il video sia asciutto prima di chiuderlo.

Capitolo 10. Risoluzione dei problemi del computer

Questa sezione contiene le informazioni sulle operazioni da eseguire in caso di problemi relativi al computer.

Programmi di diagnostica

In caso di problemi con il computer, utilizzare la seguente procedura come punto di partenza per la loro risoluzione.

Utilizzo di Lenovo ThinkVantage Toolbox

Se il computer non funziona correttamente, è possibile diagnosticare il problema eseguendo un test dei componenti del computer tramite Lenovo ThinkVantage Toolbox.

Per avviare questo programma, procedere nel modo seguente:

Per Windows 7:

1. Fare clic su **Start**.
2. Spostare il puntatore su **Pannello di controllo**, **Sistema e sicurezza**, quindi su **Lenovo - Diagnostica e stato del sistema**.

Per Windows Vista e XP:

1. Fare clic su **Start**.
2. Spostare il puntatore su **Tutti i programmi**, **ThinkVantage**, quindi su **Lenovo ThinkVantage Toolbox**.

Se Lenovo ThinkVantage Toolbox non è installato sul computer, visitare il sito Web all'indirizzo http://web.lenovothinkvantagetoolbox.com/, fare clic su **Download Lenovo ThinkVantage Toolbox** e seguire le istruzioni visualizzate.

Per ulteriori informazioni su questo programma, consultare la Guida relativa al programma.

L'esecuzione delle prove può richiedere diversi minuti. Verificare che venga eseguita l'intera prova; non interrompere l'esecuzione della prova. Prima di contattare il Centro di assistenza clienti, assicurarsi di stampare il log del test per fornire rapidamente informazioni ai tecnici dell'assistenza.

Risoluzione dei problemi

In caso di errori del computer, generalmente, viene visualizzato un messaggio o un codice di errore oppure viene emesso un segnale acustico all'accensione. Se si desidera utilizzare le tabelle seguenti per correggere un errore, occorre prima individuare il codice di errore nella colonna sinistra della tabella. Quindi, fare clic sulla descrizione relativa per visualizzare la procedura di risoluzione dei problemi.

Per assicurarsi che il computer disponga delle funzioni o delle opzioni riportate nelle seguenti sezioni, consultare la guida in linea o l'elenco fornito con il computer.

Il computer non risponde ai comandi

Stampare queste istruzioni adesso e mantenerle vicino al computer per successivi riferimenti.

Se il computer non risponde ai comandi (è impossibile utilizzare il dispositivo di puntamento UltraNav o la tastiera), procedere nel modo seguente:

1. Tenere premuto l'interruttore di accensione fino a quando la macchina non viene spenta. Una volta spento il computer, riavviare premendo l'interruttore di accensione. Se il computer non si accende, procedere con il passo 2.

   Nota: non rimuovere la batteria e l'alimentazione CA per reimpostare il computer.

2. Quando la macchina è spenta, rimuovere tutte le sorgenti di alimentazione (batteria e alimentazione CA). Tenere premuto il pulsante di accensione per 10 secondi. Collegarsi all'alimentazione CA mentre la batteria viene estratta dal computer. Se il computer non si riaccende, procedere con il passo 3.

   Nota: una volta acceso il computer ed avviato Windows, utilizzare la procedura di spegnimento appropriata per spegnere il computer. Una volta disattivata la macchina, ricollegare di nuovo la batteria e riavviare il computer. Se il computer non viene avviato con la batteria ricollegata, rimuovere quest'ultima ed iniziare di nuovo con il passo 2. Se il computer viene avviato con l'alimentazione CA, ma non viene avviato quando la batteria è collegata, contattare il Customer Support Center per reperire assistenza tecnica.

3. Durante la disattivazione della macchina, rimuovere tutte le sorgenti di alimentazione dalla macchina (batteria e alimentazione CA). Rimuovere tutte le unità esterne collegate al computer (tastiera, mouse, stampante, scanner e così via). Ripetere il passo 2 e se l'operazione non ha esito positivo, continuare con il passo 4.

   Nota: I seguenti passi comportano la rimozione dei componenti sensibili alle cariche elettrostatiche dal computer. Assicurarsi di essere elettricamente collegati a terra e rimuovere tutte le sorgenti di alimentazione collegate al computer . Se non si è sicuri della rimozione dei componenti, contattare il Customer Support Center per reperire l'assistenza tecnica.

4. Quando il computer è spento, rimuovere tutte le sorgenti di alimentazione e l'hardware esterno. Fare riferimento alla procedura illustrata nella sezione “Sostituzione della memoria” a pagina 129 per informazioni sulla rimozione e la reimpostazione dei moduli di memoria. Rimuovere qualsiasi modulo non originale aggiunto al computer. Una volta rimosso il modulo di memoria aggiuntivo e reinserito quello originale, ripetere il passo 2. Se il computer non si accende, consultare la guida di riferimento per l'utente per altri componenti sostituibili dal cliente che sono collegati al computer

Se il computer non viene avviato, contattare il Customer Support Center e sarà disponibile un centro specializzato per l'assistenza alla clientela.

Liquidi sulla tastiera

Con un computer portatile, le possibilità di caduta di liquidi sulla tastiera sono molto elevate. Poiché la maggior parte dei liquidi conducono elettricità, i liquidi caduti potrebbero creare numerosi corto circuiti che potrebbero danneggiare il computer in modo irreparabile.

In caso di caduta di liquidi sul computer:

Attenzione: verificare che il liquido non crei un cortocircuito con l'adattatore di alimentazione CA (se in uso). Sebbene lo spegnimento immediato del computer potrebbe causare la perdita dei dati, lasciarlo acceso potrebbe renderlo inutilizzabile.

1. Scollegare immediatamente l'adattatore di alimentazione CA con cautela.
2. Spegnere immediatamente il computer. Se il computer non si spegne, rimuovere la batteria. Quanto più velocemente viene interrotto il passaggio della corrente nel computer, tanto più aumenta la possibilità di ridurre i danni da cortocircuito.
3. Prima di accendere il computer, attendere che tutto il liquido si sia asciugato.

Nota: se si desidera sostituire la tastiera, è possibile acquistarne una.

Messaggi di errore

- **Messaggio**: 0176: sicurezza del sistema - Il sistema è stato alterato.

  Soluzione: questo messaggio viene visualizzato se Security Chip viene rimosso, quindi reinstallarlo oppure installarne uno nuovo. Per eliminare l'errore, accedere al programma ThinkPad Setup. Se il problema persiste, rivolgersi all'assistenza tecnica.

- **Messaggio**: 0177: dati SVP non validi, arrestare l'attività del POST.

  Soluzione: il checksum della password del responsabile in EEPROM non è corretto. Sostituire la scheda di sistema. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 0182: CRC di Security Settings in EEPROM non valido. Accedere a ThinkPad Setup.

  Soluzione: il checksum delle impostazioni di sicurezza in EEPROM non è corretto. Accedere a ThinkPad Setup per controllare le impostazioni di sicurezza. Premere F10, quindi premere Invio per riavviare il sistema. Se il problema persiste, richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 0183: CRC di Security Settings in variabile EFI non valido. Accedere a ThinkPad Setup.

  Soluzione: il checksum delle impostazioni di sicurezza nella variabile EFI non è corretto. Accedere a ThinkPad Setup per controllare le impostazioni di sicurezza. Premere F10, quindi premere Invio per riavviare il sistema. Se il problema persiste, richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 0187: errore di accesso ai dati EAIA

  Soluzione: l'accesso a EEPROM non è riuscito. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 0188: area di informazioni sulla serializzazione RFID non valida

  Soluzione: il checksum EEPROM non è corretto (blocco 0 e 1). Sostituire la scheda di sistema e reinstallare il numero di serie. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 0189: area di informazioni sulla configurazione RFID non valida

  Soluzione: il checksum EEPROM non è corretto (blocco 4 e 5). È necessario sostituire la scheda di sistema e reinstallare UUID. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 0190: errore di batteria scarica

  Soluzione: il computer si spegne perché la batteria è scarica. Collegare l'adattatore di alimentazione CA al computer e ricaricare la batteria oppure sostituire la batteria scarica con una completamente carica.

- **Messaggio**: 0191: sicurezza del sistema - Richiesta di modifica remota non valida

  Soluzione: la modifica alla configurazione del sistema non è riuscita. Confermare l'operazione e riprovare. Per eliminare l'errore, accedere al programma ThinkPad Setup.

- **Messaggio**: 0192: sicurezza del sistema - Rilevato compressore hardware Embedded Security

  Soluzione: Security Chip è stato sostituito con un altro chip. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 0199: sicurezza del sistema - Superato il conteggio di tentativi password Security

  Soluzione: questo messaggio viene visualizzato se si immette una password del responsabile non corretta per più di tre volte. Confermare la password del responsabile e riprovare. Per eliminare l'errore, accedere al programma ThinkPad Setup.

- **Messaggio**: 0251: checksum di CMOS del sistema non valido - Utilizzata configurazione predefinita

  Soluzione: la memoria CMOS del sistema potrebbe essere stata corrotta da un programma applicativo. Il computer utilizza le impostazioni predefinite. Eseguire "ThinkPad Setup" a pagina 183per configurare nuovamente le impostazioni. Se viene visualizzato lo stesso codice di errore, richiedere l'assistenza tecnica del computer.

- **Messaggio**: 0253: Dati di blocco variabile EFI eliminati.

  Soluzione: i dati di blocco della variabile EFI potrebbero essere stati danneggiati.

  1. Premere F1 per accedere a ThinkPad Setup.
  2. Premere F9, quindi Invio per caricare l'impostazione predefinita.
  3. Premere F10, quindi premere Invio per riavviare il sistema.

  Se il problema persiste, richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 0271: verificare impostazioni data/ora

  Soluzione: la data e l'ora non sono impostate nel computer. Impostare la data e l'ora utilizzando "ThinkPad Setup" a pagina 183.

- **Messaggio**: 1802: scheda di rete non autorizzata collegata - Spegnere e rimuovere la scheda di rete.

  Soluzione: la scheda di rete mini PCI Express non è supportata in questo computer. Rimuoverla.

- **Messaggio**: 1820: più lettori di impronte digitali esterni collegati. Spegnere e rimuovere tutti i lettori tranne quello impostato nel sistema operativo principale.
- **Soluzione**: spegnere e rimuovere tutti i lettori tranne quello impostato nel sistema operativo principale.

- **Messaggio**: 2000: diagnostica del sensore ThinkVantage Active Protection non riuscita.
- **Soluzione**: il sensore ThinkVantage Active Protection non funziona correttamente. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 2100: errore di rilevamento su HDD0 (HDD principale)

  Soluzione: l'unità disco fisso non funziona. Richiedere assistenza per il disco fisso.

- **Messaggio**: 2101: errore di rilevamento su HDD1 (HDD Ultrabay)

  Soluzione: l'unità disco fisso non funziona. Richiedere assistenza per il disco fisso.

- **Messaggio**: 2102: errore di rilevamento su HDD2 (Mini SATA)

  Soluzione: il dispositivo Mini SATA non funziona. Rivolgersi all'assistenza tecnica del dispositivo Mini SATA.

- **Messaggio**: 2110: errore di lettura su HDD0 (HDD principale)

  Soluzione: l'unità disco fisso non funziona. Richiedere assistenza per il disco fisso.

- **Messaggio**: 2111: errore di lettura su HDD1 (HDD Ultrabay)

  Soluzione: l'unità disco fisso non funziona. Richiedere assistenza per il disco fisso.

- **Messaggio**: 2112: errore di lettura su HDD2 (Mini SATA)

  Soluzione: il dispositivo Mini SATA non funziona. Rivolgersi all'assistenza tecnica del dispositivo Mini SATA.

- **Messaggio**: 2200: tipo di macchina e numero di serie non validi.

- **Soluzione**: tipo di macchina e numero di serie non validi. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: 2201: UUID del computer non valido.
- **Soluzione**: UUID del computer non valido. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Messaggio**: richiesta della password per l'accensione

  Soluzione: è impostata una password per l'accensione o una password del supervisore. Immettere la password e premere Invio per utilizzare il computer (consultare la sezione “Utilizzo delle password” a pagina 95). Se la password per l'accensione non viene accettata, potrebbe essere impostata la password del supervisore. Digitare la password del supervisore e premere Invio. Se viene visualizzato lo stesso messaggio di errore, richiedere l'assistenza tecnica per l'elaboratore.

- **Messaggio**: richiesta della password del disco fisso

  Soluzione: viene impostata una password del disco fisso. Immettere la password e premere Invio per utilizzare il computer (consultare la sezione “Password dell'unità disco fisso” a pagina 97).

- **Messaggio**: errore relativo alla modalità Sospensione

  Soluzione: la configurazione del sistema è stata modificata durante il periodo intercorso tra l'entrata e l'uscita dalla modalità Ibernazione e il computer non può riprendere il normale funzionamento.

  – Ripristinare la configurazione del sistema che era attiva prima dell'attivazione della modalità Ibernazione.
  – Se è stata modificata la quantità di memoria, creare nuovamente il file di Sospensione.

- **Messaggio**: errore della ventola

  Soluzione: non funziona la ventola di raffreddamento. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

Errori senza messaggi

- **Problema**: il video si oscura durante il normale funzionamento.

  Soluzione: è possibile disabilitare i timer del sistema, ad esempio quello per lo spegnimento o l'oscuramento del video LCD.

  1. Avviare “Power Manager” a pagina 24.
  2. Fare clic sulla scheda **Combinazione per il risparmio di energia** (in Windows XP, **Opzioni risparmio energia**), quindi selezionare **Prestazioni massime** dalle combinazioni per il risparmio di energia predefinite (in Windows XP, **Opzioni risparmio energia**).

- **Problema**: quando accendo il computer, non viene visualizzato nulla sullo schermo e la macchina non emette alcun segnale acustico all'avvio.

  Nota: se non si è sicuri che il computer abbia emesso dei segnali acustici, spegnere il computer tenendo premuto il pulsante di accensione per più di 4 secondi. Accendere il computer ed ascoltare di nuovo.

  Soluzione: verificare quanto segue:

  – La batteria sia installata correttamente:
  – L'adattatore di alimentazione CA è collegato al computer e il cavo di alimentazione è collegato a una presa elettrica funzionante.
  – Il computer è acceso. (Accendere di nuovo l'interruttore di alimentazione per una conferma).

  Se è impostata una password per l'accensione:

  – Premere un tasto per visualizzare il prompt per la password di accensione. Se il livello di luminosità dello schermo è basso, aumentarlo premendo Fn+Home.

– Immettere la password corretta e premere Invio (consultare la sezione "Password per l'accensione" a pagina 96).

Se queste voci sono impostate correttamente e lo schermo resta vuoto, richiedere l'assistenza tecnica.

- **Problema**: quando accendo il computer, viene visualizzato solo un cursore bianco sullo schermo vuoto.

  Soluzione: se è stata modificata una partizione dell'unità disco fisso o SSD mediante un software di partizione, le informazioni su quella partizione o il record di avvio principale potrebbero essere andati distrutti.

  1. Spegnere il computer, quindi accenderlo di nuovo.
  2. Se viene ancora visualizzato solo il cursore sullo schermo, effettuare quanto segue:
     – Se è stata utilizzato un software per la partizione, esaminare la partizione sull'unità disco fisso o SSD utilizzando il software, quindi ripristinare la partizione, se richiesto.
     – Utilizzare l'area di lavoro Rescue and Recovery o i dischi di ripristino per ripristinare il sistema allo stato iniziale. Per ulteriori informazioni sul ripristino del sistema allo stato originale, vedere "Creazione e utilizzo di un supporto di ripristino" a pagina 109.

  Se il problema persiste, richiedere l'assistenza tecnica.

- **Problema**: lo schermo diventa vuoto quando il computer è acceso.

  Soluzione: potrebbe essere abilitato lo screen saver o la funzione di risparmio energia. Effettuare una delle seguenti operazioni:

  – Toccare TrackPoint o il touch pad oppure premere un tasto per chiudere lo screen saver.
  – Per ripristinare il computer dalla modalità Inattività (standby) o Sospensione, premere l'interruttore di alimentazione.

Errori indicati da segnali acustici

Tabella 11. Errori indicati da segnali acustici

Problema	Soluzione
Segnale breve, pausa, tre segnali brevi, pausa, tre segnali più brevi e un segnale breve	Verificare che i moduli di memoria funzionino correttamente. Se sono stati installati correttamente ma si sente ancora il segnale di errore, richiedere assistenza per il computer.
Un segnale lungo e due brevi	La funzione video ha un problema. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.
Quattro cicli di segnali brevi	Il chip di sicurezza ha un problema. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.
Cinque segnali	La scheda di sistema ha un problema. Richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

Problemi di memoria

Stampare queste istruzioni adesso e mantenerle vicino al computer per successivi riferimenti.

Se la memoria non funziona correttamente, verificare le seguenti voci:

1. Verificare che la memoria sia installata e posizionata correttamente nel computer.

   Potrebbe essere necessario rimuovere tutte le memorie aggiunte per verificare il computer solo con le memorie preinstallate, quindi installare nuovamente le memorie, una per volta, per assicurare un corretto funzionamento. Per le procedure di rimozione e di installazione di una memoria, fare riferimento alla sezione "Sostituzione della memoria" a pagina 129.

2. Verificare i messaggi di errore durante l'avvio.

   Seguire le azioni correttive appropriate per i “Messaggi di errore” a pagina 215 del POST (Power-on self-test).
3. Verificare che sia installata la versione più aggiornata del BIOS di sistema (UEFI BIOS) per il modello di cui si dispone.
4. Verificare la configurazione di memoria corretta e la compatibilità incluse la dimensione massima di memoria e la relativa velocità.

   Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle istruzioni contenute in “Sostituzione della memoria” a pagina 129.
5. Eseguire “Lenovo ThinkVantage Toolbox” a pagina 213.

Modem e rete

Di seguito sono riportati i problemi più frequenti relativi al modem e alla rete:

Problemi del modem

- **Problema**: l'applicazione modem non funziona con il modem integrato.

  Soluzione: verificare che la porta interna del modem sia abilitata aprendo il programma di configurazione di Gestione dispositivi procedendo nel modo seguente:

  Per Windows 7 e Windows Vista:

  1. Fare clic su **Start**.
  2. Fare clic su **Pannello di controllo ➔ Hardware e suoni**.
  3. Fare clic su **Gestione periferiche**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
  4. Fare doppio clic su **Modem**.
  5. Fare clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo e fare clic su **Abilita**.

  Per Windows XP:

  1. Fare clic su **Start ➔ Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Prestazioni e manutenzione** e in seguito su **Sistema**.
  3. Fare clic sul separatore **Hardware**, quindi fare clic sul pulsante **Gestione periferiche**.
  4. Fare doppio clic su **Modem**.
  5. Fare clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo e fare clic su **Abilita**.

  Se il modem funziona correttamente, configurare le seguenti impostazioni del modem:

  Per Windows 7 e Windows Vista:

  1. Fare clic su **Start**.
  2. Fare clic su **Pannello di controllo ➔ Hardware e suoni**.
  3. Fare clic su **Opzioni modem e telefono**.
  4. Fare clic sul separatore **Modem**. Il nome del modem installato nel computer è evidenziato.
  5. Fare clic su **Proprietà**.
  6. Fare clic sul pulsante **Modifica impostazioni**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
  7. Fare clic sulla scheda **Modem**.
  8. Deselezionare la casella di controllo **Attendi il segnale prima di comporre il numero**.
  9. Fare clic sulla scheda **Avanzate**.

10. Fare clic sul pulsante **Modifica impostazioni predefinite**
11. Per Protocollo, selezionare **Disabilitato**.
12. Per Compressione, selezionare **Disabilitato**.
13. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.
14. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.
15. Fare clic sulla scheda **Regole di composizione**.
16. Fare clic sul pulsante **Modifica**.
17. Immettere le informazioni richieste in ciascuna casella di testo, quindi su **A frequenza** o **A impulsi**.
18. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.
19. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.

Per Windows XP:

1. Fare clic su **Start**.
2. Fare clic su **Pannello di controllo** ➙ **Stampanti e altro hardware**.
3. Fare clic su **Opzioni modem e telefono**.
4. Fare clic sul separatore **Modem**. Il nome del modem installato nel computer è evidenziato.
5. Fare clic su **Proprietà**.
6. Fare clic sulla scheda **Modem**.
7. Deselezionare la casella di controllo **Attendi il segnale prima di comporre il numero**.
8. Fare clic sulla scheda **Avanzate**.
9. Fare clic sul pulsante **Modifica impostazioni predefinite**
10. Per Protocollo, selezionare **Disabilitato**.
11. Per Compressione, selezionare **Disabilitata**.
12. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.
13. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.
14. Fare clic sulla scheda **Regole di composizione**.
15. Fare clic sul pulsante **Modifica**.
16. Immettere le informazioni richieste in ciascuna casella di testo, quindi su **A frequenza** o **A impulsi**.
17. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.
18. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.

Eseguire di nuovo l'applicazione modem.

- **Problema**: la funzione MoH (Modem on Hold) non funziona.

  Soluzione: utilizzare una linea telefonica che disponga della funzione Call waiting e Caller ID, che vengono impostate in modo indipendente in base a ciascun paese.

  Effettuare una connessione ad un punto di accesso ISP che sia compatibile con la funzione MoH. Verificare con ISP.

  Per utilizzare questa funzione, avviare l'applicazione MoH prima di comporre il numero.

  Se non appaiono icone nella barra delle applicazioni per l'applicazione MoH, avviare l'applicazione nel seguente modo:

  1. Fare clic su **Start**.
  2. Fare clic su **Tutti i programmi** ➙ **NetWaiting** ➙ **NetWaiting**.

  Se l'icona dell'applicazione viene visualizzata nella barra delle applicazioni, assicurarsi che tale funzione sia abilitata nel modo seguente:

1. Fare clic con il tasto destro sull'icona MoH nella barra delle attività.
2. Selezionare **Impostazioni**.
3. Verificare che la casella di spunta **Verifica tutte le chiamate in entrata e richiedi all'utente** oppure **Accetta tutte le chiamate in entrata** sia selezionata.
4. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.

Per ulteriori informazioni, fare doppio clic sull'icona MoH sulla barra delle applicazioni per aprire la finestra **Netwaiting**; quindi fare clic sul segno **?**.

La funzione MoH è stata verificata e mostrata in funzione negli Stati Uniti e in Canada. Potrebbe non funzionare correttamente negli altri paesi.

Nota: Se il computer è un modello Windows 7, fare clic su **Mostra icone nascoste** nella barra delle attività. L'icona MoH viene visualizzata.

- **Problema**: il collegamento a un ISP impiega un tempo maggiore quando viene utilizzata la funzione Fast Connect. Oppure, la velocità di connessione è lenta quando è abilitata la funzione Fast Connect.

  Soluzione: la funzione Fast Connect memorizza la condizione della linea telefonica della chiamata precedente. Funziona bene quando si chiama lo stesso numero telefonico dallo stesso posto. Se si chiama lo stesso numero telefonico da una postazione diversa, l'intervallo di tempo per la connessione sarà maggiore oppure la velocità di connessione è più lenta. Per evitare questo problema, disabilitare la funzione quando si chiama lo stesso numero telefonico da un posto diverso.

  Disabilitare la funzione nel modo seguente:

  Per Windows 7 e Windows Vista:

  1. Fare clic su **Start**.
  2. Fare clic su **Pannello di controllo** ➙ **Hardware e suoni**.
  3. Fare clic su **Opzioni modem e telefono**.
  4. Fare clic sul separatore **Modem**. Il nome del modem installato nel computer è evidenziato.
  5. Fare clic su **Proprietà**.
  6. Fare clic sul pulsante **Modifica impostazioni**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
  7. Selezionare il separatore **Avanzate**.
  8. Digitare `+PQC=3` nel campo **Extra initialization commands:**.
  9. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.

  Per Windows XP:

  1. Fare clic su **Start**.
  2. Fare clic su **Pannello di controllo** ➙ **Stampanti e altro hardware**.
  3. Fare clic su **Opzioni modem e telefono**.
  4. Fare clic sul separatore **Modem**. Il nome del modem installato nel computer è evidenziato.
  5. Fare clic su **Proprietà**.
  6. Selezionare il separatore **Avanzate**.
  7. Digitare `+PQC=3` nel campo **Extra initialization commands:**.
  8. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra.

Problemi relativi a Ethernet

- **Problema**: il computer non si collega alla rete.

  Soluzione: verificare quanto segue:

– Il cavo sia installato correttamente.

  Il cavo di rete deve essere collegato correttamente al connettore Ethernet del computer ed al connettore RJ45 dell'hub. La distanza massima consentita tra l'elaboratore e l'hub è 100 metri. Se il cavo è collegato correttamente e la distanza è minore di quella massima consentita ma il problema persiste, sostituire il cavo.

– Si stia utilizzando il driver di periferica corretto.

  Per Windows 7 e Windows Vista:

  1. Fare clic su **Start**, quindi su **Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
  3. Fare clic su **Gestione periferiche**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
  4. Se è presente il segno **!** a sinistra del nome dell'adattatore in Schede di rete, è possibile che non venga utilizzato il driver corretto o il driver non è abilitato. Per aggiornare il driver, fare clic con il tasto destro del mouse sull'adattatore evidenziato.
  5. Fare clic su **Aggiornamento software driver**, quindi seguire le istruzioni sullo schermo.

  Per Windows XP:

  1. Fare clic su **Start**, quindi su **Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Prestazioni e manutenzione** e in seguito su **Sistema**.
  3. Fare clic sulla scheda **Hardware**, quindi fare clic sul pulsante **Gestione dispositivi**.
  4. Se a sinistra del nome della scheda di rete viene visualizzato il simbolo **x** potrebbe non essere utilizzato il driver corretto o il driver non è abilitato. Per aggiornare il driver, fare clic con il tasto destro del mouse sull'adattatore evidenziato.
  5. Fare clic su **Proprietà**. Viene visualizzata la finestra Proprietà.
  6. Fare clic sulla scheda **Driver**.
  7. Fare clic sul pulsante **Aggiorna driver**. Viene visualizzata la finestra Aggiornamento guidato driver di periferica. Seguire le istruzioni sullo schermo.

– La porta di commutazione e l'adattatore abbiano la stessa impostazione duplex.

  Se l'adattatore è stato configurato per le comunicazioni "full duplex", verificare che anche la porta di commutazione sia stata configurata per questo tipo di comunicazioni. Selezionando il modo duplex in maniera errata, si potrebbero verificare un calo delle prestazioni del sistema, la perdita dei dati o interruzioni del collegamento.

– È stato installato tutto il software necessario per l'ambiente di rete.

  Rivolgersi al responsabile della LAN.

- **Problema**: l'adattatore smette di funzionare senza un motivo apparente.

  Soluzione: i file del driver della rete potrebbero essere danneggiati o mancanti. Aggiornare il driver consultando la descrizione “Soluzione” della problema precedente per verificare che sia stato installato il driver di periferica corretto.

- **Problema**: se il computer è un modello Gigabit Ethernet e viene utilizzata una velocità di 1000 Mbps, la connessione non avviene o si verificano degli errori.

  Soluzione:

  – Utilizzare cavi di categoria 5 e verificare che il cavo di rete sia installato correttamente.

  – Collegare ad una BASE-T 1000 hub/switch (non ad una BASE-X 1000).

- **Problem**: la funzione Wake on LAN (WOL) non funziona.

  Soluzione:

- Verificare che la funzione WOL sia abilitata in “ThinkPad Setup” a pagina 183.
- In questo caso, rivolgersi al responsabile della LAN per le impostazioni necessarie.

- **Problema**: se il computer è un modello Gigabit Ethernet, non è possibile connetterlo alla rete a 1000 Mbps. Viene connesso invece, a 100 Mbps.

  Soluzione:

  - Provare con un altro cavo.
  - verificare che il partner di collegamento sia impostato su auto-negotiate.
  - Verificare che l'interruttore sia compatibile con 802.3ab (gigabit su rame).

Problema relativo alla LAN wireless

- **Problema**: non è possibile effettuare la connessione utilizzando la scheda di rete per la connessione wireless integrata.

  Soluzione: verificare che sia installata l'ultima versione del driver di wireless LAN. Controllare il sito Web e accertarsi che la versione di driver supportata da Access Connections sia l'ultima riportata nel file README.

  Verificare che il computer si trovi nell'intervallo di un punto di accesso wireless.

  Verificare che la radio wireless sia abilitata facendo doppio clic sull'icona Access Connections sulla barra delle attività.

  Nota: se il computer è un modello Windows 7, per visualizzare l'icona di stato Access Connections e l'icona di stato wireless nella barra delle applicazioni, fare riferimento alla guida in linea di Access Connections.

  Esaminare il nome di rete (SSID) e le informazioni di crittografia. Utilizzare Access Connections per verificare le informazioni sensibili al maiuscolo-minuscolo.

Problema relativo alla WAN Wireless

- **Messaggio**: collegata scheda WAN non autorizzata - Spegnere e rimuovere la scheda WAN.

  Soluzione: la scheda WAN non è supportata su questo computer. Rimuoverla.

  Nota: Alcuni modelli di computer non dispongono di una WAN Wireless.

Problemi relativi a *Bluetooth*

Per Windows 7 e Windows Vista

- **Problema**: il segnale acustico non proviene da una cuffia *Bluetooth* ma proviene da un altoparlante anche se la cuffia è connessa tramite un profilo Cuffia auricolare o AV.

  Soluzione: verificare quanto segue:

  1. Chiudere l'applicazione che utilizza il dispositivo di riproduzione sonoro (ad esempio, Windows Media Player).
  2. Aprire il Pannello di controllo facendo clic su **Start** → **Pannello di controllo**.
  3. Fare clic su **Hardware e suoni** → **Suono**.
  4. Selezionare la scheda **Riproduzione**.
  5. Se si utilizza un profilo Cuffia auricolare, selezionare **Audio *Bluetooth* senza intervento dell'utente** e fare clic sul pulsante **Imposta predefinito**. Se si utilizza un profilo AV, selezionare **Audio stereo** e fare clic sul pulsante **Imposta predefinito**.
  6. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra Audio.

- **Problema**: gli elementi PIM (Personal Information Manager) inviati da Windows 7 e Windows Vista non possono essere ricevuti correttamente nella rubrica di altri dispositivi abilitati per *Bluetooth*.

  Soluzione: Windows 7 e Windows Vista inviano elementi PIM in formato XML, ma la maggior parte di dispositivi abilitati per *Bluetooth* gestiscono elementi PIM in formato vCard. Se altri dispositivi abilitati per *Bluetooth* possono ricevere un file mediante *Bluetooth*, un elemento PIM inviato da Windows 7 e Windows Vista potrebbe essere salvato come file con estensione .contact.

Per Windows XP

Note: se si stanno utilizzando le funzioni *Bluetooth* standard di Microsoft e si desidera accedere alle informazioni sull'utilizzo della funzione *Bluetooth*, procedere nel modo seguente:

1. Premere Fn + F5 per attivare *Bluetooth*.
2. Fare clic su **Start → Pannello di controllo**.
3. Fare clic su **Stampanti e altro hardware**.
4. Fare clic su **Periferiche *Bluetooth***.
5. Fare clic sul separatore **Opzioni**.
6. Fare clic su **Ulteriori informazioni sulle impostazioni *Bluetooth***

Nota: se si sta utilizzando ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, fare riferimento alle seguenti istruzioni.

Nota: verificare la connessione e controllare che nessun altro dispositivo abilitato per *Bluetooth* ricerchi il dispositivo con cui si desidera effettuare la connessione. La ricerca simultanea non è consentita nella connessione *Bluetooth*.

- **Problema**: si ricerca un dispositivo abilitato per *Bluetooth* facendo clic su Visualizza periferiche nell'intervallo in Periferiche *Bluetooth*, ma non è possibile rilevare alcun elemento.

  Soluzione: verificare che il dispositivo con cui si desidera effettuare il collegamento sia abilitato per la connessione *Bluetooth*.

  Una volta verificato, spegnere e riaccendere *Bluetooth* o riavviare il computer. Quindi, ricercare di nuovo la periferica.

  Nota: se si sta utilizzando ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, fare riferimento alle seguenti istruzioni.

- **Problema**: non è possibile collegarsi a un dispositivo abilitato per *Bluetooth*.

  Soluzione: verificare che il computer e il dispositivo siano accesi e che le antenne *Bluetooth* siano abilitate.

  Una volta verificato, spegnere e riaccendere *Bluetooth* o riavviare il computer. Quindi, ristabilire la connessione alla periferica.

  Se il problema persiste, reinstallare il software *Bluetooth* e ristabilire la connessione al dispositivo.

- **Problema**: il computer viene connesso a un dispositivo abilitato per *Bluetooth*, ma non è possibile utilizzare uno dei servizi di tale dispositivo.

  Soluzione: verificare che il dispositivo sia stato abilitato per la connessione *Bluetooth*.

  1. Fare doppio clic sull'icona **Periferiche *Bluetooth***.
  2. Andare in Attività *Bluetooth* e fare clic su **Visualizza periferiche nell'intervallo**.

  Se non è possibile rilevare la periferica, è possibile che essa non risponda. Verificare che sia stata abilitata per la connessione *Bluetooth*. Se viene rilevato, collegarsi ai servizi desiderati.

  Se si è sicuri che il dispositivo funzioni, spegnere e riaccendere *Bluetooth* oppure riavviare il computer. Quindi, effettuare di nuovo la connessione.

- **Problema**: non è possibile estrarre una scheda aziendale dal computer connesso.

  Soluzione: verificare che il computer connesso disponga di una propria applicazione della scheda aziendale predefinita e che la scheda sia pronta per la comunicazione.

  Verificare che le impostazioni di sicurezza dell'elaboratore connesso consentano il download della scheda aziendale.

- **Problema**: non è possibile inviare una scheda aziendale al computer connesso.

  Soluzione: verificare che il computer disponga di una propria applicazione della scheda aziendale predefinita e che la scheda sia pronta per la comunicazione.

  Verificare che le impostazioni di sicurezza dell'elaboratore connesso consentano il caricamento della scheda aziendale.

- **Problema**: il computer viene connesso a un computer abilitato per *Bluetooth* che funziona come un server FTP, ma non è possibile visualizzare i file del server FTP.

  Soluzione: verificare i file condivisi di recente nel modo seguente:

  1. Nel menu di Periferiche *Bluetooth*, fare clic su **Visualizza**.
  2. Fare clic su **Aggiorna**. Lo stato viene caricato nella finestra, quindi è possibile verificare i file condivisi di recente.

  Verificare che la cartella condivisa dell'elaboratore connesso contenga i file ricercati.

  Verificare che le impostazioni di sicurezza dell'elaboratore connesso consentano il collegamento e la visualizzazione dei file.

- **Problema**: il computer viene connesso a un computer abilitato per *Bluetooth*, ma non è possibile reperire l'accesso alla rete.

  Soluzione: verificare che il computer abilitato per *Bluetooth* sia connesso a una rete.

  Verificare che l'elaboratore connesso sia stato installato per condividere la propria connettività di rete e che le impostazioni di sicurezza consentano la connessione e stabiliscano l'accesso alla rete remota.

- **Problema**: il computer non può connettersi ad un computer abilitato per il *Bluetooth* che utilizza le applicazioni della porta seriale.

  Soluzione: ristabilire una connessione con il computer abilitato per *Bluetooth* e tentare di nuovo la connessione seriale.

- **Problema**: la porta seriale *Bluetooth* si è disconnessa automaticamente.

  Soluzione: quando viene stabilita una connessione seriale, viene avviato un timer di inattività. Se nessuna applicazione determina l'apertura della porta, la connessione viene terminata automaticamente. Si tratta di una normale caratteristica della connessione seriale piuttosto che un difetto. Se è necessaria la porta seriale *Bluetooth* ricollegarla.

- **Problema**: non viene eseguita correttamente la sincronizzazione PIM quando viene visualizzato un messaggio di errore "Sincronizzazione con xxx (nome dispositivo *Bluetooth*) non riuscita. Errore dell'interfaccia PIM (Personal Information Manager)."

  Soluzione: avviare un'applicazione di posta e impostare un account e-mail. **OPPURE**, modificare la configurazione *Bluetooth* in modo da non sincronizzare gli elementi e-mail, nel modo seguente:

  1. Fare doppio clic su **Periferiche *Bluetooth***.
  2. Fare clic su ***Bluetooth*** e selezionare **Procedura guidata di configurazione *Bluetooth***.
  3. Selezionare **Configura servizi *Bluetooth* che questo computer fornirà a periferiche remote** e fare clic su **Avanti**.
  4. Selezionare **Sincronizzazione PIM** e poi fare clic su **Configura**.
  5. Selezionare **Non sincronizzare** nella selezione di sincronizzazione e-mail e fare clic su **OK**.
  6. Fare clic su **Fine** per chiudere la finestra Selezione servizi *Bluetooth*.

- **Problema**: ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software non funziona.

  Soluzione: verificare quanto segue:

  1. Attivare *Bluetooth* premendo Fn + F5.
  2. Fare clic su **Start → Pannello di controllo**.
  3. Fare clic sull'icona **Prestazioni e manutenzione**.
  4. Fare clic sull'icona **Sistema**.
  5. Fare clic sulla scheda **Hardware**.
  6. Fare clic sul pulsante **Gestore periferiche**. Viene visualizzata la finestra Gestione periferiche.
  7. Verificare se le parole "*Bluetooth* Device" sono visualizzate nell'elenco delle periferiche della finestra.

  Se le parole "*Bluetooth* Radio" sono visualizzate nell'elenco dei dispositivi, il software Microsoft *Bluetooth* viene installato sul computer. Se si desidera utilizzare ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, è necessario installarlo e quindi sostituire il driver *Bluetooth*. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "*Bluetooth*Utilizzo di Bluetooth" a pagina 47.

- **Problema**: mentre si utilizza la Vista classica del Pannello di controllo, vengono visualizzate le due icone *Bluetooth* nel Pannello di controllo.

  Soluzione: se prima è stato installato il software Microsoft *Bluetooth* e si utilizza ThinkPad *Bluetooth* with Enhanced Data Rate Software, nel Pannello di controllo vengono visualizzate due icone *Bluetooth*. Una è l'icona di configurazione *Bluetooth* per ThinkPad *Bluetooth* con Enhanced Data Rate Software e l'altra è l'icona deelle periferiche *Bluetooth* del software Microsoft *Bluetooth*.

- **Problema**: il segnale acustico non proviene da una cuffia *Bluetooth* ma proviene da un altoparlante anche se la cuffia è connessa tramite un profilo Cuffia auricolare o AV.

  Soluzione: verificare quanto segue:

  1. Chiudere l'applicazione che utilizza il dispositivo di riproduzione sonoro (ad esempio, Windows Media Player).
  2. Aprire il Pannello di controllo facendo clic su **Start → Pannello di controllo**.
  3. Fare doppio clic su **Suoni e periferiche audio** per aprire la finestra delle proprietà di Suoni e periferiche audio.
  4. Selezionare la scheda **Audio**.
  5. Se si utilizza un profilo Cuffia auricolare, selezionare **Audio *Bluetooth*** sia per la riproduzione sonora che per la registrazione sonora. Se si utilizza un profilo AV, selezionare **Audio *Bluetooth* di alta qualità** sia per la riproduzione sonora che per la registrazione sonora.
  6. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra delle proprietà dei suoni e delle periferiche audio.

Tastiera ed altri dispositivi di puntamento

Di seguito vengono riportati i problemi più frequenti relativi alla tastiera e ad altri dispositivi di puntamento:

problemi relativi a UltraNav

- **Problema**: il puntatore si sposta autonomamente quando il computer è acceso o dopo che abbia ripreso le normali operazioni.

  Soluzione: il puntatore potrebbe muoversi autonomamente quando non si sta utilizzando il TrackPoint durante le normali operazioni. Questa è una caratteristica normale del TrackPoint e non un difetto. Il puntatore potrebbe spostarsi per alcuni secondi nelle seguenti condizioni :

  – Quando il computer è acceso.

  – Quando il computer riprende il normale funzionamento.

  – Quando il TrackPoint viene premuto per un periodo di tempo prolungato.

– Quando cambia la temperatura

- **Problema**: TrackPoint o il touch pad non funzionano.

  Soluzione: assicurarsi che TrackPoint o il touch pad siano impostati su Enabled in UltraNav Device Setting.

  Nota: per aprire UltraNav Device Setting, premere Fn + F8.

Problemi relativi alla tastiera

- **Problema**: tutti o alcuni tasti della tastiera non funzionano.

  Soluzione: se è collegato un tastierino numerico esterno:

  1. Spegnere l'elaboratore.
  2. Rimuovere il tastierino numerico esterno.
  3. Accendere il computer e tentare di utilizzare di nuovo la tastiera.

  Se il problema relativo alla tastiera viene risolto, ricollegare con attenzione il tastierino numerico esterno e la tastiera esterna, verificando che i connettori siano posizionati correttamente.

  Se il problema persiste, assicurarsi che sia installato il driver di dispositivo corretto.

  Per Windows 7:

  1. Fare clic su **Start** ➔ **Pannello di controllo**. Modificare la vista del Pannello di controllo da Categoria a Icone grandi o Icone piccole.
  2. Fare clic su **Tastiera**.
  3. Selezionare la scheda **Hardware**. Nelle proprietà del dispositivo, assicurarsi che lo stato sia **Il dispositivo funziona correttamente**.

  Per Windows Vista:

  1. Fare clic su **Start** ➔ **Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Hardware e suoni** e quindi su Tastiera.
  3. Selezionare la scheda **Hardware**. Nelle proprietà del dispositivo, assicurarsi che lo stato sia **Il dispositivo funziona correttamente**.

  Per Windows XP:

  1. Fare clic su **Start** ➔ **Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Stampanti e fax**, quindi su **Tastiera**.
  3. Selezionare la scheda **Hardware**. Nelle proprietà del dispositivo, assicurarsi che lo stato sia **Il dispositivo funziona correttamente**.

  Se i tasti della tastiera non funzionano ancora, rivolgersi all'assistenza tecnica.

- **Problema**: un numero viene visualizzato quando si immette una lettera.

  Soluzione: la funzione blocco numerico è attiva. Per disabilitarlo, tenere premuto il tasto Maiusc + Bloc Scorr o Fn + Bloc Num (Bloc Scorr).

- **Problema**: tutti o alcuni tasti del tastierino numerico esterno non funzionano.

  Soluzione: verificare che il tastierino numerico esterno sia collegato al computer correttamente.

Video e dispositivi multimediali

Questa sezione include i problemi più comuni relativi a display e dispositivi multimediali, ovvero lo schermo del computer, il monitor esterno, l'audio e l'unità ottica. Esaminare questi argomenti per trovare ulteriori informazioni.

Problemi relativi allo schermo del computer

- **Problema**: lo schermo è vuoto.

  Soluzione: verificare quanto segue:

  – Premere Fn+F7 per visualizzare l'immagine.

    Nota: se viene utilizzata la combinazione di tasti Fn+F7 per applicare uno schema di presentazione, premere Fn+F7 almeno tre volte in un intervallo di tre secondi, quindi l'immagine viene visualizzata sullo schermo del computer.

  – Se si utilizza l'adattatore di alimentazione CA oppure se si utilizza la batteria e l'indicatore di stato della batteria è acceso (è di colore verde), premere Fn + Home per aumentare la luminosità dello schermo.

  – Se l'indicatore di stato di attesa (standby) è acceso (è di colore verde), premere Fn per uscire dalla modalità Inattività (standby).

  – Se il problema persiste, effettuare l'operazione riportata nella Soluzione relativa al problema seguente.

  Nota: se il computer è un modello Windows 7, lo schema della presentazione non è supportato.

- **Problema**: le informazioni visualizzate sono illeggibili o distorte.

  Soluzione: verificare quanto segue:

  – Il driver di periferica relativo al video sia installato correttamente.

  – La risoluzione dello schermo e il numero di colori siano impostati correttamente.

  – Il tipo di monitor sia corretto.

  Per verificare tali impostazioni, procedere nel modo seguente:

  Per Windows 7:

  1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
  2. Fare clic su **Schermo** a sinistra.
  3. Selezionare **Cambia le impostazioni dello schermo**. Verificare se la risoluzione dello schermo è correttamente impostata.
  4. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
  5. Fare clic sul separatore **Scheda**.
  6. Accertarsi che sulla finestra delle informazioni dell'adattatore sia visualizzato il nome del driver della periferica corretto.

     Nota: il nome del driver di dispositivo dipende dal video chip installato sul computer.
  7. Fare clic sul pulsante **Proprietà**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma. Verificare la casella “Stato dispositivo” e che il dispositivo funzioni correttamente. In caso contrario, fare clic sul pulsante **Risoluzione problemi**. Chiudere la finestra **Proprietà**.
  8. Fare clic sul separatore **Video**. Verificare se la qualità del colore è correttamente impostata, accertarsi che anche le altre informazioni siano corrette.
  9. Fare clic sul pulsante **Proprietà**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma. Verificare la casella “Stato periferica” e che il dispositivo funzioni correttamente. In caso contrario, fare clic sul pulsante **Risoluzione problemi**.

  Per Windows Vista:

  1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
  2. Fare clic su **Impostazioni schermo** e verificare che la risoluzione dello schermo ed il numero di colori siano impostati correttamente.

3. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
4. Fare clic sul separatore **Scheda**.
5. Accertarsi che sulla finestra delle informazioni dell'adattatore sia visualizzato il nome del driver della periferica corretto.

   Nota: il nome del driver di dispositivo dipende dal video chip installato sul computer.
6. Fare clic sul pulsante **Proprietà**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma. Verificare la casella “Stato dispositivo” e che il dispositivo funzioni correttamente. In caso contrario, fare clic sul pulsante **Risoluzione problemi**.
7. Fare clic sul separatore **Video**.
8. Assicurarsi che le informazioni siano corrette.
9. Fare clic sul pulsante **Proprietà**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma. Verificare la casella “Stato dispositivo” e che il dispositivo funzioni correttamente. In caso contrario, fare clic sul pulsante **Risoluzione problemi**.

Per Windows XP:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, quindi selezionare **Proprietà** per aprire la finestra Proprietà dello schermo.
2. Fare clic sulla scheda **Impostazioni**.
3. Verificare che la risoluzione dello schermo e la qualità del colore siano impostate correttamente.
4. Fare clic su **Avanzate**.
5. Fare clic sul separatore **Scheda**.
6. Accertarsi che sulla finestra delle informazioni dell'adattatore sia visualizzato il nome del driver della periferica corretto.

   Nota: il nome del driver di dispositivo dipende dal video chip installato sul computer.
7. Fare clic sul pulsante **Proprietà**. Verificare la casella “Stato periferica” e che il dispositivo funzioni correttamente. In caso contrario, fare clic sul pulsante **Risoluzione problemi**.
8. Fare clic sul separatore **Video**.
9. Assicurarsi che le informazioni siano corrette.
10. Fare clic sul pulsante **Proprietà**. Verificare la casella “Stato periferica” e che il dispositivo funzioni correttamente. In caso contrario, fare clic sul pulsante **Risoluzione problemi**.

- **Problema**: vengono visualizzati caratteri non corretti.

  Soluzione: verificare di aver installato correttamente sia il sistema operativo che il programma di applicazione. In questo caso, richiedere l'assistenza tecnica per il computer.

- **Problema**: il video resta acceso anche dopo aver spento il computer.

  Soluzione: tenere premuto l'interruttore di accensione per 4 o più secondi per spegnere il computer; quindi accenderlo nuovamente.

- **Problema**: ogni volta che si accende il computer vengono visualizzati punti luminosi, sbiaditi o mancanti.

  Soluzione: questa è una caratteristica propria della tecnologia TFT. Il display del computer è composto da più TFT (Thin-film transistor). Viene sempre visualizzata una piccola quantità di punti luminosi, sbiaditi o mancanti.

Problemi relativi al video esterno

- **Problema**: il monitor esterno è vuoto.

Soluzione: per visualizzare l'immagine, premere Fn + F7 e selezionare il monitor desiderato. Se il problema persiste, effettuare le seguenti operazioni:

1. Collegare il video esterno ad un altro elaboratore per verificarne il funzionamento.
2. Collegare nuovamente il video esterno al proprio computer.
3. Per informazioni relative alle risoluzioni e le velocità di aggiornamento supportate, consultare il manuale fornito con il video esterno.
   - Se il video esterno supporta una risoluzione uguale o superiore a quella del video del computer, visualizzare l'output sul monitor esterno o su entrambi il monitor esterno ed il video del computer.
   - Se il video esterno supporta una risoluzione inferiore a quella del video del computer, visualizzare solo l'output sul monitor esterno. (Se si visualizza l'output su entrambi il monitor esterno ed il video del computer, le immagini visualizzate sul video esterno saranno distorte o il video sarà vuoto.)

- **Problema**: sul monitor esterno non è possibile impostare una risoluzione maggiore di quella attualmente selezionata.

  Soluzione:

  – Verificare che le informazioni sul monitor siano corrette. Effettuare quanto segue:

    Per Windows 7:

    1. Fare clic con il pulsante destro sul desktop e quindi su **Risoluzione schermo**.

       Nota: se il computer non riesce a rilevare il monitor esterno, fare clic sul pulsante **Rileva**.
    2. Fare clic sull'icona per il monitor desiderato (l'icona **Monitor-2** è per il monitor esterno).
    3. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
    4. Fare clic sul separatore **Scheda**.
    5. Accertarsi che sulla finestra delle informazioni dell'adattatore sia visualizzato il nome del driver della periferica corretto.

       Nota: il nome del driver di dispositivo dipende dal video chip installato sul computer.
    6. Fare clic su **OK**.

    Se le informazioni sono errate, reinstallare il driver di periferica. Consultare la sezione seguente per ulteriori informazioni.

    Per Windows Vista:

    1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e poi su **Personalizza**.
    2. Fare clic su **Impostazioni schermo**.
    3. Fare clic sul pulsante **Impostazioni avanzate**.
    4. Fare clic sul separatore **Scheda**.
    5. Accertarsi che sulla finestra delle informazioni dell'adattatore sia visualizzato il nome del driver della periferica corretto.

       Nota: il nome del driver di dispositivo dipende dal video chip installato sul computer.
    6. Fare clic su **OK**.

    Se le informazioni sono errate, reinstallare il driver di periferica. Consultare la sezione seguente per ulteriori informazioni.

    Per Windows XP:

    1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, quindi selezionare **Proprietà** per aprire la finestra Proprietà dello schermo.
    2. Fare clic sulla scheda **Impostazioni**.

3. Fare clic su **Avanzate**.
4. Fare clic sul separatore **Scheda**.
5. Accertarsi che sulla finestra delle informazioni dell'adattatore sia visualizzato il nome del driver della periferica corretto.

   Nota: il nome del driver di dispositivo dipende dal video chip installato sul computer.
6. Fare clic su **OK**.

Se le informazioni sono errate, reinstallare il driver di periferica. Consultare la sezione seguente per ulteriori informazioni.

– Controllare il tipo di monitor e, se necessario, aggiornare il driver nel modo seguente:

Per Windows 7:

1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno e il computer.
3. Fare clic con il pulsante destro sul desktop e quindi su **Risoluzione schermo**.

   Nota: se il computer non riesce a rilevare il monitor esterno, fare clic sul pulsante **Rileva**.
4. Fare clic sull'icona per il monitor desiderato (l'icona **Monitor-2** è per il monitor esterno).
5. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
6. Fare clic sul separatore **Video**. Verificare che il tipo di video visualizzato nella finestra relativa alle informazioni sul video sia corretto. Quindi, fare clic su **OK** per chiudere la finestra; altrimenti, procedere nel modo seguente.
7. Se vengono visualizzati più tipi di monitor, selezionare **Generic PnP Monitor** o **Generic Non-PnP Monitor**.
8. Fare clic su **Proprietà**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
9. Fare clic sulla scheda **Driver**.
10. Fare clic su **Aggiorna driver**.
11. Fare clic su **Cerca il software del driver nel computer**, quindi su **Scegli manualmente da un elenco di driver di dispositivo nel computer**.
12. Deselezionare la casella di controllo **Mostra hardware compatibile**.
13. Selezionare **Produttore** e **Modello** per il monitor.
14. Dopo aver aggiornato il driver, fare clic su **Chiudi**.
15. Impostare **Risoluzione**.

    Nota: per modificare le impostazioni di colore, selezionare la scheda **Monitor** e quindi impostare i **Colori**.
16. Fare clic su **OK**.

Per Windows Vista:

1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno e il computer.
3. Premere Fn+F7 per modificare la posizione di emissione video al monitor esterno.

   Nota: dopo aver premuto i tasti Fn + F7, sarà necessario attendere qualche secondo prima che venga visualizzata l'immagine.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
5. Fare clic su **Impostazioni schermo**.

6. Fare clic sul pulsante **Impostazioni avanzate**.
7. Fare clic sul separatore **Video**. Verificare che il tipo di video visualizzato nella finestra relativa alle informazioni sul video sia corretto. Quindi, fare clic su **OK** per chiudere la finestra; altrimenti, procedere nel modo seguente.
8. Se vengono visualizzati più tipi di monitor, selezionare **Generic PnP Monitor** o **Generic Non-PnP Monitor**.
9. Fare clic su **Proprietà**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
10. Fare clic sulla scheda **Driver**.
11. Fare clic su **Aggiorna driver**.
12. Fare clic su **Cerca il software del driver nel computer**, quindi su **Scegli manualmente da un elenco di driver di dispositivo nel computer**.
13. Deselezionare la casella di controllo **Mostra hardware compatibile**.
14. Selezionare **Produttore** e **Modello** per il monitor.
15. Dopo aver aggiornato il driver, fare clic su **Chiudi**.
16. Impostare **Risoluzione** e **Colori** nella finestra Impostazioni schermo.
17. Fare clic su **OK**.

Per Windows XP:

1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
2. Accendere il monitor esterno e il computer.
3. Premere Fn+F7 per modificare la posizione di emissione video al monitor esterno.

   Nota: dopo aver premuto i tasti Fn + F7, sarà necessario attendere qualche secondo prima che venga visualizzata l'immagine.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, quindi selezionare **Proprietà** per aprire la finestra Proprietà dello schermo.
5. Fare clic sulla scheda **Impostazioni**.
6. Fare clic su **Avanzate**.
7. Fare clic sul separatore **Video**. Verificare che il tipo di video visualizzato nella finestra relativa alle informazioni sul video sia corretto. Quindi, fare clic su **OK** per chiudere la finestra; altrimenti, procedere nel modo seguente.
8. Se vengono visualizzati più tipi di monitor, selezionare **Monitor predefinito**.
9. Fare clic su **Proprietà**.
10. Fare clic sulla scheda **Driver**.
11. Fare clic su **Aggiorna driver**. Viene visualizzata la finestra Aggiornamento guidato hardware.
12. Fare clic su **No, non ora**, quindi su **Avanti**.
13. Selezionare **Installa da un elenco o percorso specifico (per utenti esperti)**, quindi fare clic su **Avanti**.
14. Selezionare **Non effettuare la ricerca. La scelta del driver da installare verrà effettuata manualmente** e poi fare clic su **Avanti**.
15. Deselezionare la casella di controllo **Mostra hardware compatibile**.
16. Selezionare **Produttori** e **Modelli** per il monitor.
17. Una volta aggiornato il driver, fare clic su **OK** per chiudere la finestra Proprietà.
18. Nella finestra Proprietà dello schermo, impostare i **Colori** e l'**Area dello schermo**.

19. Fare clic su **OK**.

- **Problema**: le informazioni visualizzate sullo schermo sono illeggibili o distorte.

  Soluzione: verificare che le informazioni sul monitor siano corrette. Fare riferimento alla “soluzione” relativa all'impostazione di una maggiore risoluzione per il monitor esterno.

  Verificare che sia selezionato il tipo di video appropriato. Fare riferimento alla “soluzione” relativa all'impostazione di una maggiore risoluzione per il monitor esterno.

  Verificare che la velocità di aggiornamento appropriata sia selezionata, procedendo nel modo seguente:

  Per Windows 7:

  1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
  2. Accendere il monitor esterno e il computer.
  3. Fare clic con il pulsante destro sul desktop e quindi su **Risoluzione schermo**.

     Nota: se il computer non riesce a rilevare il monitor esterno, fare clic sul pulsante **Rileva**.
  4. Fare clic sull'icona per il monitor desiderato (l'icona **Monitor-2** è per il monitor esterno).
  5. Fare clic su **Impostazioni avanzate**.
  6. Fare clic sul separatore **Video**.
  7. Selezionare la velocità di aggiornamento schermo corretta.

  Per Windows Vista:

  1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
  2. Accendere il monitor esterno e il computer.
  3. Premere Fn+F7 per modificare la posizione di emissione video al monitor esterno.

     Nota: dopo aver premuto i tasti Fn + F7, sarà necessario attendere qualche secondo prima che venga visualizzata l'immagine.
  4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
  5. Fare clic su **Impostazioni schermo**.
  6. Fare clic sul pulsante **Impostazioni avanzate**.
  7. Fare clic sul separatore **Video**.
  8. Selezionare la velocità di aggiornamento schermo corretta.

  Per Windows XP:

  1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
  2. Accendere il monitor esterno e il computer.
  3. Premere Fn+F7 per modificare la posizione di emissione video al monitor esterno.

     Nota: dopo aver premuto i tasti Fn + F7, sarà necessario attendere qualche secondo prima che venga visualizzata l'immagine.
  4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, quindi selezionare **Proprietà** per aprire la finestra Proprietà dello schermo.
  5. Fare clic sulla scheda **Impostazioni**.
  6. Fare clic su **Avanzate**.
  7. Fare clic sul separatore **Video**.
  8. Selezionare la velocità di aggiornamento corretta.

- **Problema**: vengono visualizzati caratteri non corretti.

Soluzione: accertarsi di aver eseguito la procedura corretta per l'installazione del sistema operativo o dell'applicazione. In questo caso, richiedere l'assistenza tecnica per il monitor.

- **Problema**: la funzione Estendi il desktop non funziona.

  Soluzione: abilitare la funzione Estendi il desktop procedendo nel modo seguente:

  Per Windows 7:

  1. Connettere il video esterno al relativo connettore, quindi collegare il video alla presa elettrica.
  2. Accendere il monitor esterno e il computer.
  3. Fare clic con il pulsante destro sul desktop e quindi su **Risoluzione schermo**.
  4. Fare clic sull'icona **Monitor-2**.
  5. Selezionare **Estendi questi display** per più display.
  6. Fare clic sull'icona **Monitor-1** (per il display primario, il display del computer).
  7. Selezionare la **Risoluzione** del display primario.
  8. Fare clic sull'icona **Monitor-2** (per il monitor esterno).
  9. Selezionare la **Risoluzione** per il display secondario.
  10. Impostare la posizione relativa di ogni video trascinandone l'icona. È possibile impostare i video in qualsiasi posizione, ma le icone devono toccarsi.
  11. Fare clic su **OK** per applicare le modifiche.

      Nota: per modificare le impostazioni di colore, fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e quindi su **Risoluzione schermo**. Fare clic su **Impostazioni avanzate**, selezionare la scheda **Monitor** e quindi impostare i **Colori**.

  Per Windows Vista:

  1. Collegare l'elaboratore al video esterno.
  2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Personalizza**.
  3. Fare clic su **Impostazioni schermo**.
  4. Fare clic sull'icona **Monitor-2**.
  5. Selezionare la casella **Estendi desktop su questo monitor**.
  6. Fare clic sull'icona **Monitor-1** (per il display primario, il display del computer).
  7. Selezionare **Risoluzione** e **Colori** del display primario.
  8. Fare clic sull'icona **Monitor-2** (per il monitor esterno).
  9. Selezionare **Risoluzione** e **Colori** del display secondario.
  10. Impostare la posizione relativa di ogni video trascinandone l'icona. È possibile impostare i video in qualsiasi posizione, ma le icone devono toccarsi.
  11. Fare clic su **OK** per applicare le modifiche.

  Per Windows XP:

  1. Collegare l'elaboratore al video esterno.
  2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop, quindi selezionare **Proprietà** per aprire la finestra Proprietà dello schermo.
  3. Fare clic sulla scheda **Impostazioni**.
  4. Fare clic sull'icona **Monitor-2**.
  5. Selezionare la casella **Estendi desktop Windows su questo monitor**.
  6. Fare clic sull'icona **Monitor-1** (per il display primario, il display del computer).

7. Selezionare la risoluzione video e la qualità del colore dello schermo principale.
8. Fare clic sull'icona **Monitor-2** (per il monitor esterno).
9. Selezionare la risoluzione video e la qualità del colore dello schermo secondario.
10. Impostare la posizione relativa di ogni video trascinandone l'icona. È possibile impostare i video in qualsiasi posizione, ma le icone devono toccarsi.
11. Fare clic su **OK** per applicare le modifiche.

- **Problema**: la commutazione del display non funziona.

  Soluzione: se viene utilizzata la funzione Estendi il desktop, disabilitarla e modificare la posizione di uscita display. Se è in esecuzione una pellicola in DVD o video clip, terminare la funzione riproduzione, chiudere l'applicazione, quindi modificare la posizione di output del video.

- **Problema**: se viene utilizzata la funzione Estendi il desktop, è impossibile impostare una risoluzione più alta o una maggiore frequenza di aggiornamento sul display secondario.

  Soluzione: modificare la risoluzione e la profondità del colore in impostazioni minori per il display principale procedendo come segue:

  Per Windows 7: modificare la profondità di risoluzione in impostazioni minori per il display primario. Fare riferimento alla "Soluzione" relativa al problema "La funzione Estendi il desktop non funziona" sopra riportato.

  Per Windows Vista: utilizzando la finestra Visualizza impostazioni, modificare la risoluzione e la profondità del colore in impostazioni minori per il display primario. Per avviare la finestra Impostazioni schermo, fare riferimento alla "Soluzione" relativa al problema "La funzione Estendi il desktop non funziona" sopra riportato.

  Per Windows XP: utilizzando la finestra Visualizza proprietà, modificare la risoluzione e la profondità del colore in impostazioni minori per il display primario. Per avviare la finestra Proprietà di visualizzazione, fare riferimento alla "Soluzione" relativa al problema "La funzione Estendi il desktop non funziona" sopra riportato.

- **Problema**: la posizione dello schermo sul monitor esterno non è corretta quando il monitor è impostato su una risoluzione alta.

  Soluzione: qualche volta, quando si utilizza una risoluzione alta, come ad esempio 1600 x 1200, l'immagine viene spostata a destra o a sinistra sullo schermo. Per risolvere il problema, assicurarsi che il monitor esterno supporti la modalità display, vale a dire la risoluzione e la velocità di aggiornamento impostate. In caso contrario, impostare la modalità video che il video supporta. Nel caso in cui supporti la modalità video impostata, nel menu di impostazione per lo stesso video correggere le impostazioni. In genere, il monitor esterno dispone di appositi pulsanti per l'accesso al menu di avvio. Per ulteriori dettagli, consultare il manuale di riferimento del monitor.

Problemi audio

- **Problema**: l'audio Wave o MIDI non viene riprodotto correttamente.

  Soluzione: verificare che il dispositivo audio integrato sia stato configurato correttamente.

  Per Windows 7 e Windows Vista:

  1. Fare clic su **Start → Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
  3. Fare clic su **Gestione periferiche**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
  4. Fare doppio clic su **Controller audio, video e giochi** (in Windows Vista, fare clic sul segno **+** per **Controller audio, video e giochi**).
  5. Verificare che il seguente dispositivo sia stato abilitato e configurato correttamente:

  - Conexant 20672 SmartAudio HD (Windows 7)
  - Conexant 20672 SmartAudio HD o Conexant Pebble High Definition SmartAudio 221 (Windows Vista)

  Per Windows XP:

  1. Fare clic su **Start → Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Prestazioni e manutenzione**
  3. Fare clic su **Sistema**.
  4. Fare clic sul separatore **Hardware**, quindi fare clic sul pulsante **Gestione periferiche**.
  5. Fare clic sul segno **+** per **Controller audio, video e giochi**.
  6. Verificare che il seguente dispositivo sia stato abilitato e configurato correttamente:
     - Conexant 20672 SmartAudio HD o Conexant Pebble High Definition SmartAudio

- **Problema**: le registrazioni effettuate mediante il microfono non hanno un volume sufficientemente alto.

  Soluzione: assicurarsi che Preamplificazione microfono sia accesa e impostata come segue:

  Per Windows 7 e Windows Vista:

  1. Fare clic su **Start → Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Hardware e suoni**
  3. Fare clic su **Suono**.
  4. Fare clic sulla scheda **Registrazione** nella finestra Audio.
  5. Selezionare **Microfono** e fare clic sul pulsante **Proprietà**.
  6. Fare clic sul separatore **Livelli** e spostare il dispositivo di scorrimento di **Preamplificazione microfono** verso l'altro.
  7. Fare clic su **OK**.

  Per Windows XP:

  1. Fare doppio clic sull'icona del volume nella barra delle attività. Viene visualizzata la finestra Controllo volume.
  2. Fare clic su **Opzioni**.
  3. Fare clic su **Proprietà**.
  4. Selezionare **Conexant HD Audio input** nell'elenco di periferiche Mixer.
  5. Fare clic su **OK**.
  6. Fare clic su **Opzioni**, quindi fare clic su **Controlli avanzati**.
  7. Individuare il controllo del **Volume del microfono** e fare clic su **Avanzate**.
  8. Selezionare la casella di controllo **Preamplificazione microfono**.
  9. Fare clic su **Chiudi**.

  Nota: Per le informazioni dettagliate sul controllo del volume, consultare la Guida in linea di Windows.

- **Problema**: non è possibile spostare l'indicatore di scorrimento per il bilanciamento o volume.

  Soluzione: è possibile che l'indicatore di scorrimento sia inattivo. In questo caso, l'impostazione è determinata dall'hardware e non può essere modificata.

- **Problema**: gli indicatori di scorrimento del volume non sono posizionati correttamente quando si utilizzano alcune applicazioni audio.

Soluzione: è normale modificare la posizione degli indicatori di scorrimento quando si utilizzano determinate applicazioni audio. Le applicazioni includono la finestra Volume Mixer (in Windows XP, finestra Controllo volume) e sono consentite per modificare le relative impostazioni. Un esempio è rappresentato da Windows Media Player. Generalmente, è possibile controllare l'audio dall'interno dell'applicazione.

- **Problema**: gli indicatori di scorrimento del volume non sono regolati nella finestra Controllo volume in Windows XP.

  Soluzione: premere i tasti Ctrl + S mentre viene evidenziato il controllo del volume e viene attivato in una dimensione più piccola.

- **Problema**: l'indicatore di scorrimento di bilanciamento non disattiva completamente il volume di un canale.

  Soluzione: il controllo viene designato per compensare le differenze minori nel bilanciamento e non disattiva completamente il volume di un canale.

- **Problema**: non è presente alcun controllo di volume per l'audio MIDI nella finestra Mixer volume (in Windows XP, finestra Controllo volume).

  Soluzione: utilizzare il controllo del volume dell'hardware. In Windows XP, utilizzare il controllo del volume dell'hardware o il controllo del volume Wave sulla finestra Controllo volume. Si verifica tale condizione poiché Built-In Synthesizer Software non supporta il controllo.

- **Problema**: il suono non può essere disattivato completamente anche se si imposta il controllo principale del volume al minimo.

  Soluzione: è possibile che si senta ancora il suono nonostante si sia impostato il controllo principale del volume al minimo. Per disattivare il sonoro completamente, accedere al controllo Mixer volume e selezionare Disattiva altoparlanti (in Windows Vista e Windows XP, Disattiva).

- **Problema**: il suono non viene emesso da una cuffia o da un altoparlante oppure il computer non può registrare suoni quando SmartAudio è impostato sulla modalità MULTI-STREAM (Windows Vista).

  Soluzione: per passare da un dispositivo a un'altra, ad esempio da un altoparlante a una cuffia o da un microfono esterno a uno integrato, procedere nel modo seguente:

  1. Fare clic su **Start → Pannello di controllo → Hardware e suoni**.
  2. Fare clic sull'icona **SmartAudio**. Viene visualizzata la finestra SmartAudio.
  3. Accertarsi di lavorare in modalità MULTI-STREAM nella finestra Audio Director.
  4. Nella finestra Mixer volume, selezionare il dispositivo desiderato ad esempio gli altoparlanti. Se il computer è collegato a un ThinkPad Mini Dock Plus o a un ThinkPad Mini Dock, è possibile anche selezionare un dispositivo dal mini dock.
  5. Riprodurre l'audio mediante un programma di musica (ad esempio, Windows Media Player). Verificare che l'audio provenga dagli altoparlanti.
  6. Quindi, se si desidera passare a una cuffia, chiudere il programma di musica.
  7. Accedere alla finestra Mixer volume. Quindi selezionare un'altra periferica, in questo caso la cuffia.
  8. Riprodurre l'audio con il programma di musica. Verificare che l'audio provenga da una cuffia collegata direttamente al sistema.

  Per dettagli, fare riferimento alla guida per SmartAudio.

  Nota: Nella finestra Mixer volume di SmartAudio, un segno di spunta per un dispositivo (ad esempio gli altoparlanti per un dispositivo di riproduzione o un microfono integrato per un dispositivo di registrazione) indica che il dispositivo è stato selezionato.

- **Problem**: quando si collega una cuffia al computer durante la riproduzione del suono, un altoparlante non produce il suono nella modalità MULTI-STREAM in SmartAudio (Windows 7).

  Soluzione: una volta che la cuffia è stata collegata, il flusso viene automaticamente reindirizzato. Se si desidera ascoltare il sonoro dagli altoparlanti di nuovo, accertarsi di impostare gli altoparlanti come periferica predefinita. La procedura è la seguente:

  1. Fare clic su **Start → Pannello di controllo → Tutti gli elementi del Pannello di controllo**.
  2. Fare clic sull'icona **SmartAudio**. Viene visualizzata la finestra SmartAudio.
  3. Cercare il dispositivo di playback. Se è stato collegato un altoparlante, la cuffia verrà automaticamente impostata come predefinita e l'icona per la cuffia selezionata.
  4. Per impostare un dispositivo diverso come predefinito, fare doppio clic sull'icona per gli altoparlanti. Tale icona avrà un segno di spunta.
  5. Riprodurre qualsiasi suono utilizzando un programma di musica come Windows Media Player. Accertarsi che il suono provenga dagli altoparlanti.

  Per dettagli, fare riferimento alla guida per SmartAudio.

Problemi relativi al lettore di impronte digitali

- **Problema**: la superficie del lettore è sporca, macchiata o bagnata.

  Soluzione: pulire la superficie del lettore con un panno morbido, asciutto e pulito.

- **Problema**: il lettore spesso non riesce a registrare o autenticare le impronte digitali.

  Soluzione: se la superficie del lettore è sporca, macchiata o bagnata, pulirne delicatamente la superficie con un panno morbido, asciutto e pulito.

  Se le dita digitali riscontrano una delle seguenti condizioni, non è possibile registrarle o autenticarle:

  - Il dito è rugoso.
  - Il dito è ruvido, bagnato o ferito.
  - Il dito è molto secco.
  - Il dito è macchiato con polvere, fango o olio.
  - La superficie del dito è molto diversa rispetto al momento in cui è stata registrata l'impronta digitale.
  - Il dito è umido.
  - Viene utilizzato un dito che non è stato registrato.

  Per migliorare la situazione, tentare quanto segue:

  - Pulire o strofinare per rimuovere polvere o umidità in eccesso dalle dita.
  - Registrare e utilizzare un diverso dito per effettuare l'autenticazione.
  - Se le mani sono troppo secche, applicare una lozione.

Batteria e alimentazione

Questa sezione contiene le informazioni sulle operazioni da eseguire in caso di problemi relativi alla batteria e all'alimentazione.

Questa sezione fornisce informazioni sui seguenti cinque argomenti: batteria, adattatore di alimentazione CA, alimentazione, pulsante di accensione, avvio, inattività (standby) e ibernazione. Esaminare questi argomenti per trovare informazioni correlate.

Problemi relativi alla batteria

- **Problema**: non è possibile ricaricare la batteria utilizzando il metodo di caricamento/scaricamento nel tempo di ricarica standard del computer.

Soluzione: la batteria potrebbe essere eccessivamente scarica. Effettuare quanto segue:

1. Spegnere l'elaboratore.
2. Verificare che la batteria eccessivamente scarica si trovi nel computer.
3. Collegare l'adattatore di alimentazione CA al computer e caricare la batteria.

Se è disponibile il carica batterie rapido facoltativo, utilizzarlo per ricaricare la batteria eccessivamente scarica.

Se la batteria non si ricarica completamente in 24 ore, utilizzarne una nuova.

- **Problema**: il computer si spegne prima che l'indicatore di stato mostri che la batteria è scarica, ***oppure*** il computer continua a funzionare dopo che l'indicatore di stato ha mostrato che la batteria è scarica.

  Soluzione: scaricare e caricare nuovamente la batteria.

- **Problema:**: la durata di una batteria carica è breve.

  Soluzione: scaricare e caricare nuovamente la batteria. Se la durata della batteria è ancora troppo breve, utilizzare una nuova batteria.

- **Problema**: il computer non funziona con una batteria completamente carica.

  Soluzione: potrebbe essere attivata il dispositivo di protezione da sovraccarico della batteria. Spegnere il computer per un minuto per reimpostare la periferica; quindi, accendere nuovamente il computer.

- **Problema**: non è possibile caricare la batteria.

  Soluzione: non è possibile caricare la batteria quando è troppo calda. Se la batteria si riscalda, rimuoverla dal computer e lasciare che si raffreddi fino a temperatura ambiente. Una volta raffreddata, reinstallarla e ricaricare la batteria. Se non è ancora possibile caricarla, richiedere l'assistenza tecnica.

Problemi relativi all'adattatore di alimentazione CA

- **Problema**: l'adattatore di alimentazione CA è collegato al computer e alla presa elettrica funzionante, ma l'icona dell'adattatore di alimentazione (presa di alimentazione) non è visualizzata nella barra delle attività. Inoltre l'indicatore di alimentazione CA non lampeggia.

  Soluzione: procedere nel modo seguente:

  1. Accertarsi che il collegamento dell'adattatore di alimentazione CA sia corretto. Per il collegamento dell'adattatore di alimentazione CA, consultare il manuale di istruzioni di configurazione incluso nel contenuto della spedizione del computer.
  2. Se l'operazione precedente è corretta, spegnere il computer, scollegare l'adattatore di alimentazione CA e disinstallare la batteria principale.
  3. Reinstallare la batteria e ricollegare l'adattatore di alimentazione CA, quindi accendere il computer.
  4. Se l'icona dell'adattatore di alimentazione non viene ancora visualizzata nella barra delle attività e l'indicatore di alimentazione CA non si accende, richiedere l'assistenza per l'adattatore di alimentazione CA e il computer.

  Nota: se il computer è un modello Windows 7, per visualizzare l'icona dell'adattatore di alimentazione (presa di alimentazione), fare clic su **Mostra icone nascoste** nella barra delle attività.

Problemi di alimentazione

Stampare queste istruzioni adesso e mantenerle vicino al computer per successivi riferimenti.

Se il computer non riceve alimentazione, verificare le seguenti voci:

1. Controllare l'interruttore di alimentazione. Sia stata consultata la sezione "Indicatori di stato del sistema" a pagina 12. L'interruttore di alimentazione è illuminato quando il computer è acceso.

2. Verificare tutte le connessioni di alimentazione. Rimuovere gli eventuali nastri di alimentazione e limitatori di sovratensione per collegare l'adattatore di alimentazione CA direttamente alla presa elettrica.
3. Ispezionare l'adattatore di alimentazione CA. Verificare che non siano presenti danni fisici e assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato saldamente al corpo dell'adattatore e al computer.
4. Verificare che la sorgente di alimentazione CA funzioni collegando un'altra periferica alla presa elettrica.
5. Rimuovere il computer da un ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3, ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W). Fare riferimento a "ThinkPad Port Replicator Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3" a pagina 170
6. Rimuovere tutte le periferiche, quindi eseguire un test dell'alimentazione di sistema collegando soltanto le periferiche essenziali.
   a. Scollegare l'adattatore di alimentazione CA e tutti i cavi dal computer.
   b. Chiudere il video e capovolgere il computer.
   c. Rimuovere la batteria. Sia stata consultata la sezione "Sostituzione della batteria" a pagina 117.
   d. Rimuovere la memoria (SO-DIMM). Sia stata consultata la sezione "Sostituzione della memoria" a pagina 129.
   e. Rimuovere la PCI Express Mini Card. Sia stata consultata la sezione "Installazione e sostituzione di una PCI Express Mini Card per la connessione LAN wireless/WiMAX" a pagina 137.
   f. Rimuovere i dispositivi Ultrabay. Sia stata consultata la sezione "Sostituzione della periferica" a pagina 155.
   g. Rimuovere l'unità disco fisso o l'unità SSD. Siano state consultate le sezioni "Sostituzione dell'unità disco fisso" a pagina 121 e "Sostituzione dell'unità SSD" a pagina 150.
   h. Attendere 30 secondi, quindi reinstallare il modulo SO-DIMM e la batteria funzionante o l'adattatore di alimentazione CA per eseguire un test del computer con il numero minimo di periferiche collegate.
   i. Reinstallare ciascuna periferica rimossa nei passi precedenti, una alla volta.

Se il computer non funziona con l'alimentazione della batteria, verificare le seguenti voci:

1. Rimuovere e reinserire nuovamente la batteria per verificare che sia collegata correttamente. Sia stata consultata la sezione "Sostituzione della batteria" a pagina 117.
2. Cambiare la batteria con un modello simile, se disponibile.

   Se un altro modello ThinkPad simile è disponibile, verificare che la batteria funzioni nell'altro computer e che la batteria dell'altro computer funzioni nel primo.
3. Verificare l'indicatore di stato della batteria. Sia stata consultata la sezione "Indicatori di stato dell'alimentazione" a pagina 12.

   L'indicatore di stato della batteria è normalmente illuminato quando viene installata la batteria e il computer è acceso o l'adattatore di alimentazione CA è collegato e la batteria è in carica. Questo indicatore può essere di colore arancione o verde lampeggiante o fisso in base allo stato della batteria.

Problema relativo al pulsante di accensione

- **Problema**: il sistema si blocca e non è possibile spegnere il computer.

  Soluzione: spegnere il computer tenendo premuto il pulsante di accensione per 4 o più secondi. Se il sistema non viene ancora ripristinato, rimuovere l'adattatore di alimentazione CA e la batteria.

Problemi di avvio

Stampare queste istruzioni adesso e disporle per successivi riferimenti.

Se viene visualizzato un messaggio di errore prima che sia caricato il sistema operativo, verificare le voci di seguito riportate:

- Seguire le azioni correttive appropriate per i “messaggi di errore” a pagina 215 del POST (Power-on self-test).

Se viene visualizzato un messaggio di errore quando il sistema operativo sta caricando la configurazione del desktop, una volta completate le procedure POST, verificare le voci di seguito riportate:

1. Visitare il sito web dell'assistenza Lenovo all'indirizzo: http://www.lenovo.com/support e ricercare il messaggio di errore.
2. Visitare la home page della Microsoft Knowledge Base all'indirizzo: http://support.microsoft.com/ e ricercare il messaggio di errore.

Problemi relativi alle modalità Inattività (standby) e Sospensione

- **Problema**: il computer entra inaspettatamente in modalità Inattività (standby).

  Soluzione: se il processore raggiunge una temperatura troppo elevata, il computer entra automaticamente in modalità Inattività (standby) per consentire il raffreddamento e per proteggere il processore e gli altri componenti interni. Verificare le impostazioni per la modalità Attesa (standby), utilizzando Power Manager.

- **Problema**: il computer entra in modalità Inattività (standby) (l'indicatore di Inattività/standby è acceso) immediatamente dopo il POST (Power-on self-test).

  Soluzione: verificare quanto segue:

  – La batteria sia carica.

  – La temperatura sia compresa nell'intervallo consentito. Fare riferimento alle sezioni “Funzioni” a pagina 17, “Specifiche” a pagina 18 e “Ambiente operativo” a pagina 19.

  Se la batteria è carica e la temperatura è nei parametri specificati, rivolgersi all'assistenza.

- **Problema**: viene visualizzato il messaggio “Errore critico per batteria scarica” e il computer si spegne immediatamente.

  Soluzione: la batteria si sta scaricando. Collegare l'adattatore di alimentazione CA al computer e a una presa elettrica o sostituire la batteria con una carica.

- **Problema**: sul display del computer non viene visualizzata un'immagine vuota dopo il ripristino dalla modalità Inattività (standby).

  Soluzione: verificare se un monitor esterno è stato scollegato o spento mentre il computer era in modalità Inattività (standby). Se è stato scollegato o spento il video esterno, collegarlo o accenderlo prima di ripristinare il computer dalla modalità Inattività (standby). Nell'eventualità venga ripristinato il normale funzionamento dalla modalità Attesa (standby) senza collegare o accendere un video esterno, e il video del computer rimane vuoto, premere Fn+F7 per attivarlo.

  Note:

  – se si utilizza la combinazione di tasti Fn + F7 per applicare uno schema di presentazione, è necessario premere Fn + F7 almeno tre volte in tre secondi per attivarlo.

  – se il computer è un modello Windows 7, lo schema della presentazione non è supportato.

- **Problema**: il computer non riprende il normale funzionamento dalla modalità Inattività (standby) oppure l'indicatore Inattività (standby) è acceso e il computer non funziona.

  Soluzione: se il sistema non riprende il normale funzionamento dalla modalità Inattività (standby), è possibile che sia entrato automaticamente in modalità Inattività (standby) o Ibernazione perché la batteria è scarica. Verificare l'indicatore della modalità Inattività (standby).

  – Se l'indicatore di attesa (standby) è acceso, il computer è in modalità Inattività (standby). Collegare l'adattatore di alimentazione CA al computer; quindi premere il tasto Fn.

– Se l'indicatore di attesa (standby) è spento, il computer è in modalità Sospensione oppure è spento. Collegare l'adattatore di alimentazione CA al computer; quindi premere il pulsante di alimentazione per ripristinare il funzionamento.

Se non viene ripristinato il normale funzionamento dalla modalità Attesa (standby), è possibile che il sistema non risponda e che non si riesca a spegnere il computer. In tal caso, è necessario ripristinare il computer. I dati non salvati possono essere persi. Per riavviare l'elaboratore, tenere premuto il pulsante di alimentazione per 4 o più secondi. Se il sistema non viene ancora ripristinato, rimuovere l'adattatore di alimentazione CA e la batteria.

- **Problema**: il computer non entra in modalità Inattività (standby) o Ibernazione.

  Soluzione: verificare che non sia stata selezionata qualche opzione che impedisce al computer di entrare in modalità Inattività (standby) o Ibernazione.

  Se il computer tenta di entrare in modalità Attesa (standby) ma la richiesta non viene accettata, l'unità collegata al connettore USB potrebbe essere disabilitata. In questo caso, effettuare lo scollegamento ed il collegamento a sistema acceso della periferica USB.

- **Problema**: la combinazione di tasti Fn + F12 non attiva la modalità Ibernazione del computer.

  Soluzione: il computer non può entrare nella modalità Ibernazione:

  – Se la modalità Ibernazione non è abilitata in Windows XP. Per abilitarla, effettuare le operazioni riportate di seguito:

    Per Windows XP:

    1. Fare clic su **Start ➔ Pannello di controllo**.
    2. Fare clic su **Prestazioni e manutenzione**.
    3. Fare clic su **Opzioni risparmio energetico**.
    4. Fare clic sulla scheda **Iberna**.
    5. Fare clic sulla casella **Abilita sospensione**.
    6. Fare clic su **OK**.

  Se si desidera attivare la modalità Inattività premendo Fn + F12, sarà necessario installare il driver di ThinkPad PM.

- **Problema**: la batteria si scarica lentamente quando il computer è in modalità Ibernazione.

  Soluzione: se è abilitata la funzione di ripresa, il computer consuma una quantità ridotta di energia. Questo non è un difetto. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alla sezione “Modalità risparmio energia” a pagina 42.

Unità e altri dispositivi di memorizzazione

Questa sezione include i problemi relativi alle tre unità, l'unità disco fisso, l'unità SSD e l'unità ottica.

Problemi relativi all'unità disco fisso

- **Problema**: l'unità disco fisso emette uno strano rumore intermittente.

  Soluzione: il rumore può essere emesso:

  – Quando l'unità disco fisso comincia o termina l'accesso ai dati.
  – quando si trasporta l'unità disco fisso.
  – quando si trasporta il computer.

  Questa è una caratteristica normale delle unità disco fisso e non è un difetto.

- **Problema**: l'unità disco fisso non funziona.

Soluzione: nel menu Startup di “ThinkPad Setup” a pagina 183, verificare che l'unità disco fisso sia inclusa nell'elenco “Boot priority order”. Se la periferica è contenuta nell'elenco “Excluded from boot order” viene disabilitata. Selezionare la relativa voce nell'elenco e premere il tasto Maiusc + **1**. Con questa operazione, la voce viene spostata nell'elenco “Boot priority order”.

- **Problema**: dopo l'impostazione della password del disco fisso sull'unità disco fisso del computer, è stata spostata l'unità in un altro computer. A questo punto non è possibile sbloccare la password del disco fisso.

  Soluzione: il computer supporta un algoritmo di password migliorato. I computer più vecchi dei vostri potrebbero non supportare tale funzione di sicurezza.

Problemi relativi all'unità SSD

- **Problema**: quando si comprimono file o cartelle mediante la funzione di compressione dati di Windows, poi si decomprimono, il processo di scrittura o di lettura su file o cartelle è lento.

  Soluzione: applicare lo strumento di deframmentazione disco di Windows per accedere più rapidamente ai dati.

Problemi relativi all'unità ottica

- **Problema**: l'unità ottica, come ad esempio un'unità CD, DVD o CD-RW non funziona.

  Soluzione: verificare che il computer sia acceso e che il CD, il DVD oppure il CD-RW sia inserito correttamente nell'unità. (Si avvertirà uno scatto).

  Verificare che il connettore dell'unità sia collegato correttamente al computer. Se si utilizza un'opzione che dispone di un vano per l'installazione dell'unità, verificare che l'opzione sia collegata saldamente al computer e che funzioni correttamente.

  Verificare che il vassoio dell'unità sia chiuso correttamente.

  Verificare che i driver di periferica siano installati correttamente.

- **Problema**: quando un CD, un DVD oppure un CD-RW è in esecuzione, si sente un rumore proveniente dall'unità.

  Soluzione: se il disco non è caricato correttamente al centro dell'unità, potrebbe provocare attrito sul coperchio dell'unità stessa e fare rumore. Verificare che il disco sia caricato correttamente nell'unità.

- **Problema**: il vassoio non si apre anche se si preme il pulsante di espulsione.

  Soluzione: quando il computer non è acceso, se si preme il pulsante di espulsione il vassoio dell'unità non si apre. Verificare che il computer sia acceso e che il connettore dell'unità sia collegato saldamente al computer.

  Se il vassoio continua a non aprirsi, verificare che il computer sia in esecuzione e inserire l'estremità di una graffetta per la carta raddrizzata nel foro di espulsione di emergenza. Il vassoio si aprirà.

- **Problema**: non è possibile leggere un supporto ottico, come ad esempio un'unità CD, DVD o CD-RW.

  Soluzione: verificare che il CD, il DVD oppure il CD-RW non sia sporco. In questo caso, utilizzare un kit per la pulizia.

  Provare ad utilizzare un altro CD, DVD o CD-RW. Se il computer può leggere l'altro CD, DVD o CD-RW, è possibile che il primo CD, DVD o CD-RW sia difettoso.

  Verificare che il CD, DVD o CD-RW sia caricato correttamente al centro dell'unità con l'etichetta rivolta verso l'alto. (Si avvertirà uno scatto).

  Verificare che il formato del CD, del DVD oppure del CD-RW sia uno di quelli riportati di seguito:

  – CD audio

  – CD-ROM o CD-ROM XA

– CD fotografico multisessione
– CD video
– DVD-ROM (DVD-video)

- **Problema**: quando si prova a scrivere su un disco DVD-RAM caricato in un'unità combinata DVD-RAM/CD-RW del computer, potrebbe essere visualizzato il seguente messaggio di errore: "Il disco nell'unità non è un CD scrivibile o è pieno. Inserire un CD vuoto e scrivibile nell'unità `D:\` oppure inserire un disco con sufficiente spazio disponibile per contenere tutti i file selezionati per la scrittura su CD." in Windows XP.

  Soluzione: prima di scrivere su un disco DVD-RAM, abilitare la funzione di scrittura nel modo seguente:

  1. Fare clic su **Start** → **Risorse del computer**.
  2. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Unità DVD-RAM**. Viene visualizzato un menu relativo all'unità. L'unità DVD-RAM viene visualizzata nella categoria Periferiche con archivi rimovibili.
  3. Fare clic su **Proprietà**.
  4. Fare clic sulla scheda **Registrazione**.
  5. Deselezionare la casella di controllo **Abilita registrazione CD su questa unità**.
  6. Fare clic su **OK**.

  Informazioni dettagliate sono disponibili dalla sezione More Information di Microsoft Knowledge Base 826510. Visitare la home page di Microsoft Knowledge Base all'indirizzo: http://support.microsoft.com/, immettere il numero dell'articolo Knowledge Base desiderato nel campo di ricerca, quindi fare clic sul pulsante di ricerca.

- **Problema:**quando si tenta di scrivere su un disco DVD-RW caricato in un'unità combinata DVD-RAM/CD-RW sul computer, potrebbe non essere possibile scriverci e viene visualizzato il seguente messaggio di errore: "Il disco nell'unità non è un CD scrivibile o è pieno. Inserire un CD vuoto e scrivibile nell'unità `D:\` oppure inserire un disco con sufficiente spazio disponibile per contenere tutti i file selezionati per la scrittura su CD." in Windows XP.

  Soluzione: per scrivere su un disco DVD-RW, utilizzare un'applicazione software preinstallata, come ad esempio Record Now sul computer. Non è possibile scrivere su disco con il solo sistema operativo Windows, in quanto il sistema operativo non dispone della funzione per abilitare la scrittura su disco.

- **Problema**: il computer non riesce a riprodurre un CD o la qualità del suono non è soddisfacente.

  Soluzione: verificare che il disco rispetti gli standard del proprio paese. Di solito, un disco che rispetta gli standard locali è contrassegnato da un logo sull'etichetta. Se si utilizza un disco che non rispetta tali standard, non è possibile garantirne la riproduzione oppure la qualità del suono.

- **Problema**: WinDVD8 dispone di un separatore HD DVD ma non è utilizzabile.

  Soluzione: il computer non supporta un'unità HD DVD.

- **Problema**: altri problemi in Windows XP.

  Soluzione: per informazioni sull'applicazione relative all'esecuzione di un DVD-ROM, fare riferimento a InterVideo WinDVD Help Guidelines. Per visualizzare le istruzioni, fare clic su **Start** e spostare il cursore su **Tutti i programmi** e su **InterVideo WinDVD**, quindi fare clic su **InterVideo WinDVD**. È possibile fare clic su **?** nella finestra InterVideo WinDVD.

Problemi software

- **Problema**: l'applicazione non viene eseguita correttamente.

  Soluzione: assicurarsi che il problema non sia causato dall'applicazione.

Verificare che l'elaboratore disponga dello spazio di memoria minimo richiesto per eseguire l'applicazione. Consultare i manuali forniti con l'applicazione.

Verificare che:

- L'applicazione viene progettata per funzionare con il sistema operativo.
- Verificare che le altre applicazioni siano state installate correttamente.
- Verificare che siano installati i driver di periferica necessari.
- Verificare che l'applicazione funzioni se eseguita su un altro elaboratore.

Se viene visualizzato un messaggio di errore quando si utilizza l'applicazione, consultare i manuali forniti con l'applicazione stessa.

Se l'applicazione non viene ancora eseguita correttamente, rivolgersi al proprio fornitore o rappresentante dell'assistenza per richiedere aiuto.

Porte e connettori

Questa sezione include i problemi più comuni relativi a connettori e porte: Universal Serial Bus e stazione di espansione o replica porta.

Problemi relativi all'USB (Universal Serial Bus)

- **Problema**: un dispositivo collegato al connettore USB non funziona.

  Soluzione: aprire la finestra Gestione dispositivi. Assicurarsi che la configurazione della periferica USB sia corretta, oltre all'assegnazione delle risorse del computer e l'installazione del driver di periferica.

  Per Windows 7 e Windows Vista:

  1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
  3. Fare clic su **Gestione periferiche**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.

  Per Windows XP:

  1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo**.
  2. Fare clic su **Prestazioni e manutenzione** ed in seguito su **Sistema**.
  3. Fare clic sulla scheda **Hardware**, quindi fare clic sul pulsante **Gestione dispositivi**.

  Fare riferimento a “Utilizzo di Lenovo ThinkVantage Toolbox” a pagina 213 ed eseguire Lenovo ThinkVantage Toolbox per un test di diagnostica del connettore USB.

Problemi della stazione di espansione o al replicatore porte

- **Problema:**il computer non si avvia quando si tenta di accenderlo e non risponde quando si prova a ripristinare il normale funzionamento.

  Soluzione: verificare quanto segue:

  - L'adattatore di alimentazione CA è collegato alla stazione di espansione o al replicatore porte.
  - L'indicatore di espansione di ThinkPad Mini Dock Plus Series 3, ThinkPad Mini Dock Series 3 o ThinkPad Mini Dock Plus Series 3 (170 W) è acceso.
  - Il computer è collegato in modo sicuro alla stazione di espansione o al replicatore porte.

Capitolo 11. Come richiedere assistenza

Un computer notebook ThinkPad non è solo un computer portatile potente ma molto di più. Questo capitolo fornisce le informazioni per contattare la Lenovo.

Prima di contattare Lenovo

Spesso è possibile risolvere i problemi relativi al computer consultando le informazioni contenute nelle spiegazioni dei codici di errore, eseguendo Lenovo ThinkVantage Toolbox oppure consultando il sito Web di ThinkPad.

Registrazione del computer

Registrare i prodotti ThinkPad presso Lenovo. Visitare il sito Web all'indirizzo http://www.lenovo.com/register. Questa operazione consente di rintracciare più facilmente l'elaboratore in caso di smarrimento o furto. Inoltre, la registrazione del computer consentirà a Lenovo di inviare informazioni relative ad eventuali aggiornamenti.

Per ulteriori informazioni sulla registrazione del computer, fare riferimento alla sezione “Registrazione del computer” a pagina 27.

Scaricamento degli aggiornamenti di sistema

I problemi che si verificano con l'utilizzo del computer potrebbero essere risolti scaricando software aggiornati.

Per scaricare il software aggiornato, visitare il sito Web all'indirizzo http://www.lenovo.com/support/site.wss/document.do?sitestyle=lenovo&lndocid=tpad-matrix. Quindi seguire le istruzioni visualizzate.

Registrazione delle informazioni

Registrare le seguenti informazioni relative al computer, prima di rivolgersi ad un rappresentante commerciale Lenovo.

Segnalare sintomi e dettagli del problema

Raccogliere le informazioni di seguito riportate prima di contattare l'assistenza. In questo modo è più semplice ottenere aiuto.

- Qual è il problema? È continuo o intermittente?
- Viene visualizzato un messaggio di errore? Qual è il codice errore, se disponibile?
- Qual è il sistema operativo di cui si dispone? Quale versione?
- Quali applicazioni software erano in esecuzione al momento in cui si è verificato il problema?
- È possibile riprodurre il problema? Se si, in quale modo?

Registrare le informazioni sul sistema

L'etichetta del numero seriale si trova nella parte inferiore del computer. Prendere nota del tipo di macchina e del numero di serie.

- Qual è il nome del prodotto Lenovo?
- Qual è il tipo macchina?
- Qual è il numero seriale?

Richiesta di supporto e assistenza

Se è necessaria assistenza tecnica, servizi oppure si desiderano ulteriori informazioni sui prodotti Lenovo, è possibile accedere ai vari servizi predisposti a questo scopo. Questa sezione fornisce informazioni sui siti in cui è possibile reperire ulteriori dettagli sulla Lenovo e sui relativi prodotti, sulla risoluzione dei problemi relativi al computer e sul personale da contattare per l'assistenza tecnica.

Le informazioni relative al tipo di computer e al software preinstallato sono disponibili nella documentazione fornita con il computer. Tale documentazione comprende guide stampate, guide in linea, file README e file di aiuto. Inoltre, le informazioni relative ai prodotti Lenovo sono disponibili su World Wide Web.

Microsoft Service Pack rappresentano l'origine software più aggiornata per i prodotti Windows. È possibile scaricarli dal Web (potrebbero essere applicati costi di connessione) oppure sono disponibili su disco. Per ulteriori informazioni e collegamenti, visitare il sito Web all'indirizzo http://www.microsoft.com. La Lenovo offre assistenza tecnica continua e aggiornata per l'installazione o per risposte a domande relative ai Service Pack per il prodotto Microsoft Windows preinstallato dalla Lenovo. Per informazioni, rivolgersi al "Customer Support Center" a pagina 249.

Utilizzo dei programmi diagnostici

Molti problemi che si verificano in un computer possono essere risolti senza l'ausilio di assistenza. Se si verifica un problema, è possibile consultare le informazioni relative alla risoluzione dei problemi fornite con il computer. Se si ritiene che il problema sia relativo al software, consultare la documentazione, compresi i file README e la guida in linea relativi al sistema o al programma applicativo in uso.

I computer notebook ThinkPad sono dotati di una serie di programmi diagnostici per l'identificazione di problemi relativi all'hardware. Per istruzioni relative all'utilizzo di questi programmi, consultare la sezione Rilevazione dei problemi.

Le informazioni per la risoluzione dei problemi o i programmi diagnostici potrebbero evidenziare la necessità di nuovi o più aggiornati driver di dispositivo o di ulteriore software. Lenovo tiene costantemente aggiornate alcune pagine sul World Wide Web in cui sono disponibili le informazioni tecniche più aggiornate e da cui scaricare aggiornamenti e driver di dispositivo.

Sito Web dell'assistenza Lenovo

Le informazioni sull'assistenza tecnica sono disponibili all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support

Il portale viene aggiornato con le informazioni aggiornate relative ai seguenti argomenti.

- **Downloads & Drivers (Download e drivers)**: scaricare driver, flash BIOS e aggiornare il software.
- **Warranty (Garanzia)**: controllare lo stato di garanzia e aggiornare la garanzia.
- **Technical Support (Assistenza tecnica)**: fare clic su **Need Help?** per visualizzare suggerimenti che consentono la diagnosi di un problema.
- **ThinkVantage**: ottenere ulteriori informazioni sul software ThinkVantage per migliorare la produttività e ridurre i costi.
- **Lenovo Forums (Forum Lenovo)**: ricercare il numero fisso della comunità del computer per scoprire e condividere informazioni con gli altri utenti.

- **User Guides & Manuals (Manuali e guide per l'utente)**: leggere o stampare una pubblicazione correlata al prodotto.

Contattare Lenovo

Se non si riesce a risolvere un problema durante il periodo di garanzia, è possibile richiedere assistenza e informazioni rivolgendosi al Centro di assistenza clienti. Durante il periodo di garanzia sono disponibili i servizi di seguito riportati:

- Determinazione del problema - per facilitare l'individuazione di un problema hardware e per decidere l'azione richiesta per la risoluzione del problema, è disponibile personale tecnico specializzato.
- Ripristino hardware Lenovo - se si rileva che il problema è causato dall'hardware Lenovo durante il periodo di garanzia, è disponibile il personale tecnico qualificato per fornire il livello valido di servizio.
- Gestione delle modifiche tecniche - in alcuni casi, potrebbe essere necessario apportare delle modifiche dopo la vendita del prodotto. Lenovo o il rivenditore autorizzato Lenovo apporta le modifiche EC (Engineering Change desiderate, valide per l'hardware in uso.

La garanzia non offre copertura per i seguenti servizi:

- Sostituzione o utilizzo di parti non prodotte per o da Lenovo o di parti prive di garanzia

  Nota: Tutte le parti che dispongono della garanzia hanno un identificativo di 7 caratteri nel formato FRU XXXXXXX.
- Identificazione delle cause dei problemi del software
- Configurazione del BIOS di sistema (UEFI BIOS) come parte di un'installazione o aggiornamento
- Modifiche o aggiornamenti ai driver di periferica
- Installazione e gestione dei (NOS) (Network Operating System)
- Installazione e gestione dei programmi applicativi

Per i termini e condizioni della Garanzia limitata Lenovo che si applica al proprio prodotto hardware Lenovo, vedere la *Guida in materia di sicurezza e garanzia* in dotazione con il computer.

Se possibile, posizionarsi in prossimità del computer durante la chiamata nel caso in cui il personale dell'assistenza tecnica aiuti a risolvere il problema indicando delle operazioni da effettuare al momento. Verificare di aver scaricato i driver più aggiornati, oltre agli aggiornamenti del sistema, quindi eseguire le funzioni di diagnostica e registrare le informazioni prima di telefonare. Nel momento in cui si contatta il supporto tecnico, è necessario conoscere le seguenti informazioni:

- Tipo macchina e modello
- Numeri di serie del computer, video e altri componenti o prova di acquisto
- Descrizione del problema
- Testo esatto di eventuali messaggi di errore
- Informazioni sulla configurazione hardware e software del sistema

Numeri di telefono

Nota: I numeri di telefono sono soggetti a modifica senza preavviso. Per l'elenco aggiornato dei numeri di telefono del Centro assistenza client e gli orari, visitare il sito Web di supporto all'indirizzo: http://www.lenovo.com/support/phone

Tabella 12. Elenco telefonico internazionale

Paese o regione	Numero di telefono
Africa	Africa: +44 (0)1475-555-055 Sud Africa: +27-11-3028888, 0800110756 e +27-11- 3027252 Africa centrale: Contattare il Business Partner Lenovo più vicino
Argentina	0800-666-0011 (spagnolo)
Australia	131-426 (inglese)
Austria	0043-0810-100654 (Assistenza e servizio di garanzia) (tedesco)
Belgio	02-225-3611 (Servizio di garanzia e supporto) (olandese e francese)
Bolivia	0800-10-0189 (spagnolo)
Brasile	Regione di Sao Paulo: (11) 3889-8986 Fuori dalla regione di Sao Paulo: 0800-701-4815 (portoghese brasiliano)
Brunei	801-1041 (inglese e bahasa melayu)
Canada	1-800-565-3344 (inglese e francese)
Caraibi (Bermuda, Giamaica e Tortola)	1-877-426-7378 (inglese)
Cile	800-361-213 188-800-442-488 (Numero verde) (spagnolo)
Cina	Linea di assistenza tecnica 800-990-8888 86-10-58851110 (mandarino)
Cina (Hong Kong S.A.R.)	ThinkPad (servizio di assistenza per richiesta di informazioni): 2516-3939 (Hong Kong) ThinkPad Service Center: 3140-2788 (Hong Kong) (cantonese, inglese e mandarino)
Cina (Macau S.A.R.)	ThinkPad (servizio di assistenza per richiesta di informazioni): 0800-839 (Macau) ThinkPad Service Center: 2871-5399 (Macau) (cantonese, inglese e mandarino)
Colombia	1-800-912-3021 (spagnolo)
Costa Rica	0-800-011-1029 (spagnolo)
Croazia	0800-0426
Cipro	+357-22-841100
Repubblica ceca	+420-2-7213-1316
Danimarca	7010-5150 (Supporto e servizio di garanzia) (Danese)

Tabella 12. Elenco telefonico internazionale (continua)

Paese o regione	**Numero di telefono**
Repubblica dominicana	1-866-434-2080 (spagnolo)
Ecuador	1-800-426911 (spagnolo)
Egitto	+202-35362525
El Salvador	800-6264 (spagnolo)
Estonia	+372 66 00 800 +372 6776793
Finlandia	+358-800-1-4260 (Supporto e servizio di garanzia) (finlandese)
Francia	Hardware 0810-631-213 (Supporto e servizio di garanzia) Software 0810-631-020 (Supporto e servizio di garanzia) (francese)
Germania	0180 5 - 00 46 18 (tedesco)
Grecia	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (spagnolo)
Honduras	Tegucigalpa: 232-4222 San Pedro Sula: 552-2234 (spagnolo)
Ungheria	+ 36 1 3825716 + 36 1 3825720 (inglese e ungherese)
India	1800-425-2666 o +91-80-2535-9182 (inglese)
Indonesia	021 5238 823 001-803-606-282 (Solo numero locale) +603 8315 6859 (DID) (inglese e bahasa indonesiano)
Irlanda	01-881-1444 (Supporto e servizio di garanzia) (inglese)
Israele	Centro assistenza Givat Shmuel: +972-3-531-3900 (ebraico e inglese)
Italia	+39-800-820094 (Supporto e servizio di garanzia) (italiano)
Giappone	Prodotti ThinkPad Numero verde: 0120-20-5550 Internazionale: +81-46-266-4716 (giapponese e inglese) Chiamando i suddetti numeri risponderà una voce in lingua giapponese. Per il supporto telefonico in lingua inglese, attendere il termine della richiesta vocale in lingua giapponese e l'utente sarà collegato ad un operatore. Indicare “English support please” e la chiamata verrà trasferita a un operatore che parla inglese.
Corea	1588-6782 (coreano)
Latvia	+371 7070360
Lituania	+370 5 278 66 00

Tabella 12. Elenco telefonico internazionale (continua)

Paese o regione	**Numero di telefono**
Lussemburgo	+352-360-385-343 (francese)
Malesia	1800-88-1889 (Solo numero locale) +603 8315 6855 (DID) (inglese e bahasa melayu)
Malta	+35621445566
Messico	001-866-434-2080 (spagnolo)
Medio Oriente	+44 (0)1475-555-055
Paesi Bassi	+31-20-514-5770 (olandese)
Nuova Zelanda	0800-733-222 (inglese)
Nicaragua	001-800-220-1830 (spagnolo)
Norvegia	8152-1550 (Supporto e servizio di garanzia) (norvegese)
Panama	206-6047 001-866-434-2080 (Centro di assistenza clienti Lenovo - Numero verde) (spagnolo)
Perù	0-800-50-866 (spagnolo)
Filippine	1800-1601-0033 (Solo numero locale) +603 8315 6858 (DID) (inglese e filippino)
Polonia	+48 22 760-73-00 (polacco)
Portogallo	+351 21 892 7046 (portoghese)
Romania	+4-021-224-4015
RUCIS (Russia e CIS)	Per la Russia: 8 800 100 7888 (Numero verde) Per i paesi della CSI: 0040 31 620 5099 (a pagamento) (russo e inglese)
Singapore	800 6011 343 (Solo numero locale) +603 8315 6856 (DID) (inglese)
Slovacchia	+421-2-4954-5555
Slovenia	+386-1-200-50-60 (sloveno)
Spagna	91-714-7983 0901-100-000 (spagnolo)
Sri Lanka	+9411 2493547 +9411 2493548 (inglese)
Svezia	077-117-1040 (Supporto e servizio di garanzia) (svedese)
Svizzera	0800-55-54-54 (Supporto e servizio di garanzia) (tedesco, francese e italiano)
Taiwan	886-2-82273299 o 0800-000-702 (mandarino)

Tabella 12. Elenco telefonico internazionale (continua)

Paese o regione	Numero di telefono
Tailandia	1-800-060-066 (Solo numero locale) 66 2273 4088 +603 8315 6857 (DID) (tailandese e inglese)
Turchia	00800-4463-2041 (turco)
Regno Unito	08705-500-900 (Supporto di garanzia standard) (inglese)
Stati Uniti	1-800-426-7378 (inglese)
Uruguay	000-411-005-6649 (spagnolo)
Venezuela	0-800-100-2011 (spagnolo)
Vietnam	Per l'area settentrionale e Hanoi City: 844 3 946 2000 o 844 3 942 6457 Per l'area meridionale e Ho Chi Minh City: 848 3 829 5160 o 844 3 942 6457 (vietnamita e inglese)

In tutti gli altri paesi e nazioni, contattare il rivenditore autorizzato o il rappresentante commerciale Lenovo oppure visitare il sito Web dell'assistenza Lenovo all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support

Acquisto di servizi aggiuntivi

Durante e dopo il periodo di garanzia, è possibile acquistare servizi aggiuntivi, come il supporto per l'hardware Lenovo e non Lenovo, per i sistemi operativi e le applicazioni, la configurazione e l'impostazione della rete, i servizi aggiornati di riparazione dell'hardware e le installazioni personalizzate. Il nome e la disponibilità del servizio potrebbe variare in base al paese.

Per ulteriori informazioni su questi servizi, visitare il sito Web all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html

Appendice A. Informazioni sulle normative

Informazioni correlate al wireless

Interoperabilità wireless

La scheda LAN PCI Express Mini Card è stata progettata per l'interazione con qualsiasi prodotto wireless LAN basato sulla tecnologia radio Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), Complementary Code Keying (CCK) e/o Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) ed è compatibile con:

- 802.11b/g Standard, 802.11a/b/g o 802.11n draft 2.0 sulle Wireless LAN, come definito e approvato dall'Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- La certificazione Wireless Fidelity (WiFi) come definita da Wi-Fi Alliance.

Il dispositivo *Bluetooth* è progettato per interagire con qualsiasi prodotto *Bluetooth* compatibile con *Bluetooth* Specification 2.1+EDR come definito da *Bluetooth* SIG. Il dispositivo *Bluetooth* supporta i seguenti profili:

- Accesso generico
- Rilevamento servizio
- Porta seriale
- Connessione di rete remota
- FAX
- Accesso LAN tramite PPP
- Rete area personale
- Generic Object Exchange
- Generic Object Push
- Trasferimento file
- Sincronizzazione
- Gateway audio
- Cuffia
- Stampante
- HID (Human Interface Device): tastiera/mouse
- Immagine di base
- Auricolare
- AV
- Phone Book Access Profile (PBAP) (solo Windows 7 e Windows Vista)
- VDP-Sync Profile (Windows 7 e Windows Vista solo)

Ambiente di utilizzo e salute degli utenti

Le schede wireless integrate emettono energia elettromagnetica con frequenze radio come altre periferiche radio. Tuttavia, il livello di energia emessa è molto inferiore rispetto all'energia elettromagnetica emessa dalle periferiche wireless ad esempio i telefoni portatili.

Poiché le schede wireless integrate operano in conformità alle linee guida definite negli standard e nelle raccomandazioni sulla sicurezza delle radiofrequenze, Lenovo ritiene che le schede wireless integrate siano sicure per i consumatori. Tali standard e consigli rispecchiano il consenso della comunità scientifica e derivano da delibere di comitati e commissioni di scienziati che rivedono ed interpretano continuamente la vasta letteratura della ricerca.

In alcune situazioni o ambienti, l'uso di schede wireless integrate può essere limitato dal proprietario dell'edificio o dai rappresentanti responsabili dell'organizzazione. Ad esempio, tali situazioni potrebbero comprendere:

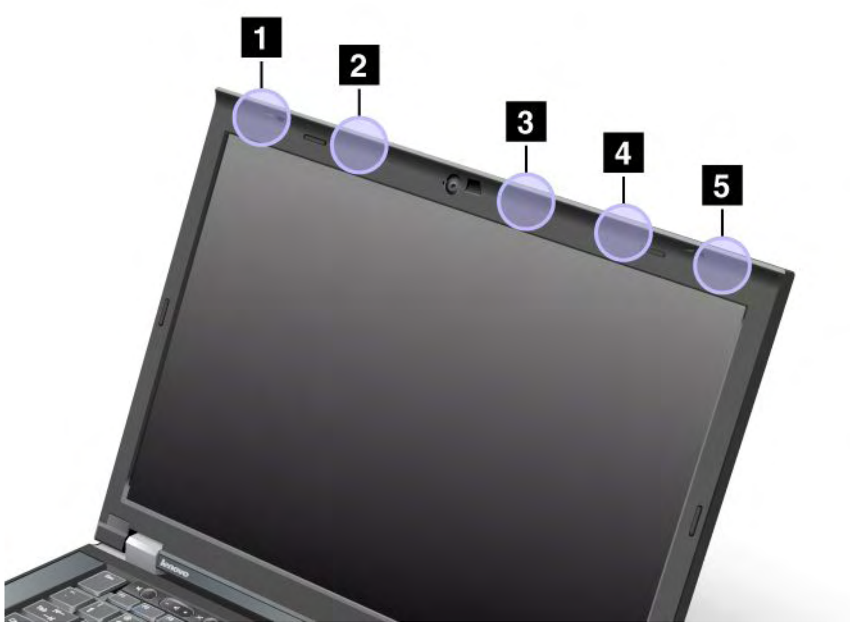
- Utilizzo delle schede wireless integrate a bordo di aeroplani, in ospedali o nei pressi di pompe di benzina, aree a rischio di esplosione (con dispositivi elettro-esplosivi), dispositivi medici rimovibili o fissi, ad esempio, pace-maker.
- In qualsiasi altro ambiente in cui il rischio di interferenza con altri dispositivi o servizi sia percepito o identificato come dannoso.

Se non si è sicuri delle disposizioni vigenti sull'utilizzo delle periferiche wireless in una determinata organizzazione (ad esempio, aeroporti oppure ospedali), è necessario chiedere l'autorizzazione per poter utilizzare le schede wireless integrate prima di accendere il computer.

Posizione delle antenne wireless UltraConnect

I modelli di ThinkPad sono forniti di un sistema integrato a doppia antenna che si trova nel display per una ricezione migliore, consentendo la comunicazione wireless ovunque.

Esistono tre tipi di posizione per le antenne. Il computer corrisponde a una delle seguenti:



Tipo 1: posizione dell'antenna

1 Antenna combinata LAN wireless e WiMAX (principale)

L'antenna principale collegata alla funzione LAN wireless o WiMAX si trova nell'angolo superiore sinistro del display del computer.

2 Antenna WAN Wireless (principale)

Se il computer dispone della funzione WAN Wireless, la relativa antenna di trasmissione si trova nella parte superiore sinistra del display del computer.

3 Antenna LAN wireless (terza)

Se il computer presenta la funzione LAN wireless MIMO (Multiple Input Multiple Output), la terza antenna si trova nella parte superiore destra del display del computer, vicino al centro.

4 Antenna combinata LAN wireless e WiMAX (ausiliaria)

L'antenna ausiliaria collegata alla LAN wireless o alla funzione WiMAX è posizionata nella parte superiore destra del display del computer.

5 Antenna WAN Wireless (ausiliaria)

Se il computer dispone della funzione WAN Wireless, l'antenna ausiliaria si trova nell'angolo superiore destro del display del computer.

Tipo 2: posizione dell'antenna

1 Antenna combinata LAN wireless e WiMAX (principale)

L'antenna principale collegata alla funzione LAN wireless o WiMAX si trova nell'angolo superiore sinistro del display del computer.

2 Antenna WAN Wireless (principale)

Se il computer dispone della funzione WAN Wireless, la relativa antenna di trasmissione si trova nella parte superiore sinistra del display del computer.

3 Antenna WAN Wireless (ausiliaria)

Se il computer dispone della funzione WAN Wireless, l'antenna ausiliaria si trova nella parte superiore destra del display del computer.

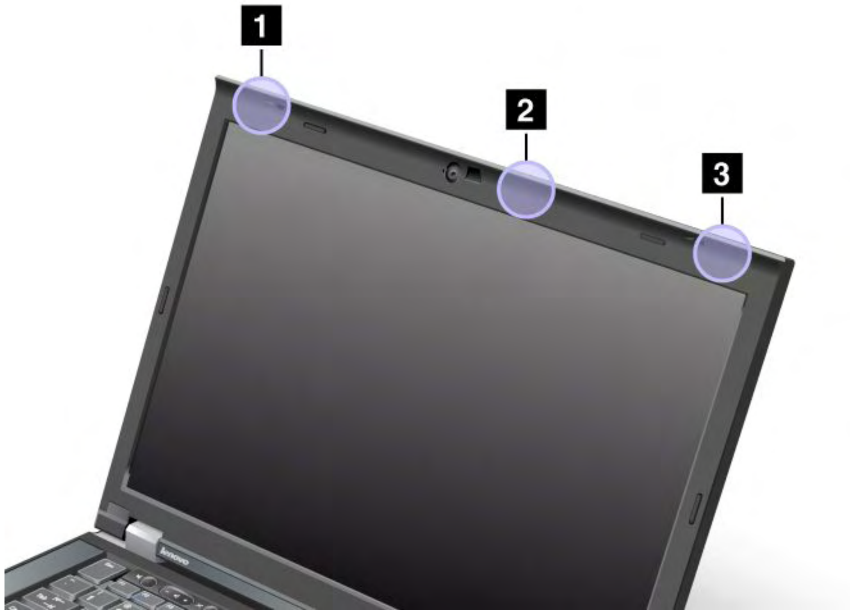
4 Antenna LAN wireless (terza)

Se il computer presenta la funzione LAN wireless MIMO (Multiple Input Multiple Output), la terza antenna si trova nella parte superiore destra del display del computer, vicino al centro.

5 Antenna combinata LAN wireless e WiMAX (ausiliaria)

L'antenna ausiliaria collegata alla funzione LAN wireless o WiMAX si trova nell'angolo superiore destro del display del computer.

Tipo 3: posizione dell'antenna



1 Antenna combinata LAN wireless e WiMAX (principale)

L'antenna principale collegata alla funzione LAN wireless o WiMAX si trova nell'angolo superiore sinistro del display del computer.

2 Antenna LAN wireless (terza)

Se il computer presenta la funzione LAN wireless MIMO (Multiple Input Multiple Output), la terza antenna si trova nella parte superiore destra del display del computer, vicino al centro.

3 Antenna combinata LAN wireless e WiMAX (ausiliaria)

L'antenna ausiliaria collegata alla funzione LAN wireless o WiMAX si trova nell'angolo superiore destro del display del computer.

Posizione delle normative wireless

Per ulteriori informazioni sulle normative del wireless, fare riferimento alla documentazione *ThinkPad Regulatory Notice* fornita con il computer.

Se il computer viene fornito senza la documentazione *ThinkPad Regulatory Notice*, è possibile reperirla sul sito Web all'indirizzo:
http://www.lenovo.com/support

Per visualizzare la sezione *ThinkPad Regulatory Notice* sul sito Web, procedere nel modo seguente:

1. Visitare il sito Web all'indirizzo:
   http://www.lenovo.com/support
2. Fare clic sulla sezione **Support & downloads (Supporto e download)**, viene visualizzata una nuova pagina.
3. Nel pannello destro, immettere il numero del computer nel campo **Enter a product number (Immettere un numero di prodotto)** e fare clic su **Go**..

4. È possibile quindi trovare la documentazione *ThinkPad Regulatory Notice* nei risultati della ricerca visualizzati.

Avviso sulla classificazione dell'esportazione

Questo prodotto è soggetto alle normative (EAR) (Export Administration Regulation) degli Stati Uniti e presenta l'(ECCN) (Export Classification Control Number) 4A994.b. Può essere riesportato in qualunque paese, a eccezione di quelli presenti nell'elenco EAR E1 in cui vige l'embargo.

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Le seguenti informazioni fanno riferimento a ThinkPad T420/T420i, tipi di macchine 4237, 4238, 4178, 4180, 4236, 4177, 4179.

Federal Communications Commission Declaration of Conformity

Quest'apparecchiatura è stata sottoposta a verifiche e trovata conforme con le limitazioni dei dispositivi digitali di classe B, secondo l'articolo 15 delle norme FCC. Queste limitazioni sono state progettate per fornire un'adeguata protezione contro interferenze nocive in caso di installazione domestica. Questa apparecchiatura genera, utilizza, e può irradiare emissioni elettromagnetiche e, se non installata ed utilizzata secondo le istruzioni, potrebbe causare interferenze nocive alle comunicazioni radio. Tuttavia, non sussiste garanzia che non siano prodotte interferenze in una determinata installazione. Se l'apparecchiatura dovesse causare interferenze nocive alle ricezioni radiofoniche e televisive, determinate dallo spegnimento e dall'accensione del dispositivo, l'utente è invitato a ovviare a tali interferenze seguendo le fasi di seguito riportate:

- Orientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa o un circuito diversi da quelli a cui è collegato il ricevitore.
- Per informazioni, consultare un rivenditore autorizzato oppure un rappresentante del servizio assistenza.

La Lenovo non è responsabile per alcuna interferenza radiofonica o televisiva causata dall'utilizzo di cavi e connettori non consigliati o da cambiamenti e modifiche dell'apparecchiatura effettuate da personale non autorizzato. Le modifiche non autorizzate potrebbero annullare l'autorità dell'utente ad operare l'attrezzatura.

L'apparecchio è conforme alla Parte 15 dei regolamenti della FCC. L'operazione è soggetta alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non deve causare interferenze nocive e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero causare operazioni non desiderate.

Azienda responsabile:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Numero di telefono: 919-294-5900

Dichiarazione di conformità industriale delle emissioni di Classe A per il Canada

Quest'apparecchiatura digitale di Classe B è conforme alle norme ICES-003 del Canada.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

European Union - Compliance to the Electromagnetic Compatibility Directive

Questo prodotto è conforme ai requisiti di protezione della Direttiva del Consiglio 2004/108/EC per il riavvicinamento delle legislazioni degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica. Lenovo declina ogni responsabilità per il mancato rispetto dei requisiti di protezione derivante da eventuali modifiche non consigliate apportate al prodotto, compresa l'installazione di schede facoltative di altri produttori.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

Dichiarazione di conformità Classe B per la Germania

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit
Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln
Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:
Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Dichiarazione di conformità Classe B per la Corea

사용자 안내문(B급 기기) - 가정용 방송통신기기 -
이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Dichiarazione di Classe B VCCI per il Giappone

この装置は, クラスB情報技術装置です。 この装置は, 家庭環境で使用することを目的としていますが, この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると, 受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

Dichiarazione di conformità per il Giappone per i prodotti che si collegano a reti elettriche con corrente inferiore o uguale a 20 A per fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Lenovo product service information for Taiwan

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市信義區信義路五段七號十九樓之一
服務電話：0800-000-700

Informazioni normative aggiuntive

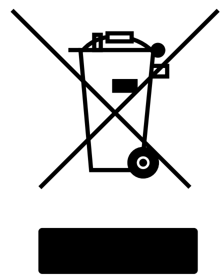
Per ulteriori informazioni sulle normative, fare riferimento alla documentazione *ThinkPad Regulatory Notice* fornita con il computer.

Se il computer viene fornito senza la documentazione *ThinkPad Regulatory Notice*, è possibile reperirla sul sito Web all'indirizzo http://www.lenovo.com/support. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione “Posizione delle normative wireless” a pagina 258.

Appendice B. WEEE e istruzioni di riciclaggio

Lenovo consiglia ai proprietari di apparecchiature IT di riciclarle in modo responsabile e adeguato quando non sono più utilizzabili. Lenovo offre una varietà di programmi e servizi per assistere i proprietari delle apparecchiature nel riciclaggio dei prodotti IT. Le informazioni sulle offerte di riciclaggio dei prodotti sono reperibili sul sito Web all'indirizzo:
http://www.pc.ibm.com/ww/lenovo/about/environment/

Istruzioni WEEE EU



EU Only

Il marchio (WEEE) (Waste Electrical and Electronic Equipment) si applica soltanto ai paesi dell'Unione europea (UE) e alla Norvegia. Le apparecchiature sono etichettate in conformità alla Direttiva Europea 2002/96/EC riguardante i rifiuti elettrici ed elettronici (WEEE, waste electrical and electronic equipment). La direttiva determina la struttura della restituzione e del riciclaggio delle periferiche usate applicabile mediante l'UE. Questo contrassegno viene applicato a diversi prodotti per indicare che il prodotto non deve essere gettato via ma deve essere smaltito in base a quanto riportato nella Direttiva.

Gli utenti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (EEE) con marchio WEEE per Annex IV della Direttiva WEEE non devono eliminare l'EEE come normale rifiuto urbano, ma devono utilizzare la struttura di raccolta indicata per la restituzione, il riciclo e il recupero di WEEE e ridurre gli effetti potenziali di EEE sull'ambiente e sulla salute dell'operatore dovuti alla presenza di sostanze tossiche. Per ulteriori informazioni WEEE visitare il sito Web all'indirizzo: http://www.lenovo.com/lenovo/environment

Istruzioni sul riciclaggio del Giappone

Raccolta e riciclaggio di un monitor o computer Lenovo inutilizzato

Un dipendente di un'azienda che deve smaltire un monitor o computer Lenovo di proprietà dell'azienda deve farlo in conformità alla Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. I computer e monitor sono catalogati come rifiuto industriale e devono essere smaltiti in modo adeguato o tramite un appaltatore che si occupa dello smaltimento di rifiuti industriali certificato da un governo locale. In conformità alla Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provvede, tramite i propri servizi di riciclaggio e raccolta di PC (PC Collecting and Recycling Services), alla raccolta, al riutilizzo e al riciclaggio di monitor e computer inutilizzati. Per ulteriori informazioni, visitare il sito:
www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/

In conformità con la normativa per la promozione dell'utilizzo efficace delle risorse (Law for Promotion of Effective Utilization of Resources), la raccolta e il riciclaggio di computer e monitor di uso domestico da parte dei produttori è iniziata il 1 ottobre 2003. Tale servizio viene fornito gratuitamente per computer per uso domestico venduti dopo il 1 ottobre 2003. Per ulteriori informazioni, visitare il sito:
http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal

Smaltimento dei componenti di un computer Lenovo

Alcuni prodotti di computer Lenovo venduti in Giappone potrebbero disporre di componenti contenenti metalli pesanti o altre sostanze dannose per l'ambiente. Per provvedere correttamente allo smaltimento di componenti inutilizzati, come ad esempio un'unità o una scheda di un circuito stampato, utilizzare i metodi descritti in precedenza per la raccolta e il riciclaggio di un monitor o un computer inutilizzato.

Smaltimento di batterie al litio in disuso da computer Lenovo

Una batteria al litio è installata sulla scheda di sistema del computer Lenovo per mantenere attivo l'orologio del computer quando il computer è spento o non è collegato all'alimentazione principale. Se si desidera sostituirla con una nuova, rivolgersi al punto vendita oppure rivolgersi al servizio di assistenza offerto da Lenovo. Se tale componente è stato sostituito dall'utente e si desidera smaltire la batteria al litio in disuso, isolarla con un nastro in vinile, quindi rivolgersi al punto vendita e seguire le istruzioni fornite. Se si utilizza un computer Lenovo presso il domicilio e si desidera smaltire una batteria al litio, è necessario effettuare tale operazione in conformità alle disposizioni e alle ordinanze locali.

Smaltimento di una batteria in disuso dai computer notebook Lenovo

I computer notebook Lenovo sono dotati di una batteria al litio o di una batteria all'idruro di nichel. Se si è un'azienda che dispone di un computer notebook Lenovo ed è necessario smaltire una batteria, rivolgersi al responsabile delle vendite, dell'assistenza o del marketing Lenovo e seguire le istruzioni del personale addetto. È possibile anche fare riferimento alle istruzioni disponibili sul sito Web all'indirizzo: www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery/. Se si utilizza un computer notebook Lenovo presso il domicilio e si desidera smaltire una batteria, è necessario effettuare tale operazione in conformità alle disposizioni e alle ordinanze locali. È possibile anche fare riferimento alle istruzioni disponibili sul sito Web all'indirizzo: www.ibm.com/jp/pc/environment/recycle/battery/.

Appendice C. Informazioni particolari

È possibile che Lenovo non offra i prodotti, i servizi o le funzioni illustrate in questo documento in tutti i paesi. Consultare il rappresentante Lenovo locale per informazioni sui prodotti e sui servizi disponibili nel proprio paese. Qualsiasi riferimento a programmi, prodotti o servizi Lenovo ivi contenuto non significa che soltanto tali prodotti, programmi o servizi possano essere usati. In sostituzione a quelli forniti dalla Lenovo, possono essere usati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino violazione di diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti della Lenovo. Valutazioni e verifiche operative in relazione ad altri prodotti, programmi o servizi sono di esclusiva responsabilità dell'utente.

La Lenovo può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nella presente pubblicazione. La fornitura di questa pubblicazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. Chi desiderasse ricevere informazioni o licenze, può rivolgersi a:

Lenovo (Stati Uniti), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE “COSÌ COM'È” SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA CHE IMPLICITA, INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ ED IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non escludono le garanzie implicite; di conseguenza la suddetta esclusione potrebbe, in questo caso, non essere applicabile.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le correzioni relative saranno incluse nelle nuove edizioni della pubblicazione. La Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e/o modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non modificano o non influiscono sulle specifiche dei prodotti Lenovo o sulla garanzia. Nessuna parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti Lenovo. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Il risultato ottenuto in altri ambienti operativi può variare.

La Lenovo può utilizzare o divulgare le informazioni ricevute dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza alcun obbligo nei loro confronti.

Qualsiasi riferimento contenuto in questa pubblicazione relativo a siti Web non Lenovo viene fornito solo per comodità e per essi non è fornita alcuna approvazione. Il materiale relativo a tali siti Web non fa parte del materiale fornito con questo prodotto Lenovo e l'utilizzo è a vostro rischio e pericolo.

Qualsiasi esecuzione di dati, contenuta in questo manuale, è stata determinata in un ambiente controllato. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari significativamente. È possibile che alcune misure siano state eseguite su sistemi di sviluppo e non viene garantito che tali misure siano le stesse sui sistemi disponibili. Inoltre, alcune misure potrebbero essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati correnti possono variare. È necessario che gli utenti di questo documento verifichino i dati applicabili per l'ambiente specifico.

Marchi

I seguenti termini sono marchi della Lenovo negli Stati Uniti e/o in altri paesi:

Lenovo
Access Connections
Active Protection System
Rescue and Recovery
ThinkLight
ThinkPad
ThinkVantage
TrackPoint
Ultrabay
UltraConnect
UltraNav

Wake on LAN è un marchio della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Intel e Intel SpeedStep sono marchi della Intel Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Microsoft, Internet Explorer, Windows, Windows Vista, Bing, BitLocker e Internet Explorer sono marchi del gruppo di società Microsoft.

BlackBerry®, RIM®, Research In Motion®, SureType® e i marchi correlati, i nomi e i logo sono di proprietà della Research In Motion Limited e sono registrati e/o utilizzati negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Utilizzati in base alla licenza di Research In Motion Limited.

I nomi di altre società, prodotti e servizi potrebbero essere marchi di altre società.